

# 5322A

## *Multifunction Electrical Tester Calibrator*

### Информация по технике безопасности



Ограниченнaя гарантia сроком на 1 год. О том, как оформить полную гарантiiю, см. Руководство по эксплуатации.

### **Связаться с Fluke Calibration**

Ознакомиться с данными о приборе или загрузить Руководство пользователя и последние обновления можно на веб-сайте компании Fluke Calibration по адресу [www.flukecal.com](http://www.flukecal.com).

### **Введение**

В данном документе представлена информация по технике безопасности при работе с Multifunction Electrical Tester Calibrator (Прибор).

### **Меры безопасности**

**Предупреждение** обозначает условия и действия, которые опасны для пользователя.

#### **⚠⚠ Предупреждение**

Во избежание поражения электрическим током, возникновения пожара или травм следуйте данным инструкциям:

- Перед использованием Прибора прочитайте всю информацию, касающуюся безопасности.
- Внимательно прочтите все инструкции.
- Не модифицируйте данный Прибор и используйте его только по назначению, в противном случае степень защиты, обеспечиваемая Прибором, может быть нарушена.

- Запрещается использовать данный Прибор, если он был модифицирован или поврежден.
- Замените шнур питания, если его изоляция повреждена или имеет признаки износа.
- Не используйте испытательные провода, если они повреждены. Проверьте, не повреждена ли изоляция на измерительных контактах.
- Не помещайте Прибор там, где доступ к шнуру питания заблокирован.
- Используйте прибор только в помещении.
- Не используйте прибор в среде взрывоопасного газа, пара или во влажной среде.
- Убедитесь, что свободное пространство около Прибора соответствует минимальным требованиям.
- Используйте только шнур питания и разъем, соответствующие используемому в вашей стране сетевому напряжению и конструкции вилки, а также разрешенные для Прибора.

PN 4977829

October 2018 (Russian)

© 2018 Fluke Corporation. All rights reserved.

All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»  
125167, г. Москва, Ленинградский  
проспект дом 37,  
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- Убедитесь, что клемма заземления в шнуре питания подключена к защитному заземлению. Нарушение защитного заземления может привести к подаче напряжения на корпус и вызвать смерть.
  - Не используйте двухжильный адаптер или удлинительный провод; это нарушит защитное соединение заземления. Если в силу необходимости используется двухжильный шнур питания, то прежде чем подключить шнур питания или начать эксплуатацию Прибора, необходимо соединить клемму заземления Прибора с защитным заземлением с помощью провода заземления.
  - Не прикасайтесь к токонесущим частям с напряжением >30 В перем. тока (среднеквадратичное значение), 42 В пикового напряжения перем. тока или 60 В пост.тока.
  - Если Прибор не функционирует должным образом, не используйте его.
  - Напряжение между клеммами или между каждой клеммой и заземлением не должно превышать номинальных значений.
  - Используйте только высококачественные экранированные измерительные провода и адаптеры с соответствующими номиналами напряжения между Прибором и калибруемым оборудованием.
  - Не дотрагивайтесь до выходных клемм под напряжением. Прибор может находиться под напряжением, которое может привести к смерти.
  - Во время работы Прибора держите руки вдали от всех клемм Прибора. На клеммах может присутствовать смертельно опасное напряжение.
  - Не подключайте источники высокого напряжения или напряжения для проверки сопротивления изоляции к клеммам Прибора, на которых может присутствовать ток силой выше 100 мА.
  - Ограничьте измерения определенной категорией измерения, напряжением или показаниями тока.
  - При выполнении измерений используйте правильные клеммы, функции и диапазоны.
  - Используйте только кабели с соответствующим номинальным напряжением.
  - Отсоедините все датчики, измерительные провода и дополнительные принадлежности, которые не требуются для измерения.
  - Не дотрагивайтесь до оголенной металлической поверхности разъемов типа «банан», на них может присутствовать смертельно опасное напряжение.
  - В случае отсутствия подходящих переходников кабелей и использования для калибровки одинарных измерительных проводов измерительные провода могут находиться под опасным напряжением. Запрещается прикасаться к измерительным проводам и разъемам, когда Прибор находится в режиме работы.
  - Каждый раз, когда это позволяет характер работы, отводите одну руку в сторону от оборудования, чтобы уменьшить риск прохождения тока через жизненно важные органы.
  - При выполнении подключения к клеммам OUTPUT HI/LO или ZL, ZGND, RCD убедитесь, что Прибор находится в режиме ожидания. Когда прибор находится в рабочем режиме, на этих разъемах может присутствовать смертельно опасное напряжение.
  - При использовании адаптера-умножителя сопротивления подключайте его "массу" к защитному заземлению (PE) на передней панели Прибора. Для этой цели можно также использовать клемму заземления на задней панели Прибора.
- Для безопасного использования и технического обслуживания Прибора следуйте данным инструкциям:**
- Отключите Прибор и извлеките шнур питания из электрической розетки. Подождите 2 минуты до полного разряда внутренних цепей Прибора, прежде чем открывать дверцу предохранителя или снимать крышки Прибора.
  - Не используйте прибор с открытыми крышками или с открытым корпусом. Возможно поражение электрическим током.
  - Отсоедините кабель электропитания перед открытием, прежде чем открывать корпуса прибора.
  - Отключайте входные сигналы перед очисткой Прибора.
  - Используйте только указанные сменные детали.
  - Используйте только одобренные сменные предохранители.
  - Ремонт Прибора должен выполнять только авторизованный технический специалист.

## Символы

Ниже приведены символы, используемые в руководствах и на Приборе.

### Символы

Символ	Описание
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. Опасность поражения электрическим током.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ОПАСНОСТЬ.
	См. пользовательскую документацию.
	Предохранитель
	Заземление
	Сертифицировано группой CSA в соответствии с североамериканскими стандартами безопасности.
	Соответствует требованиям директив Европейского союза.
	Соответствует действующим в Австралии стандартам по электромагнитной совместимости (EMC).
	Соответствует действующим в Южной Корее требованиям по электромагнитной совместимости (EMC).
	Данный прибор соответствует требованиям к маркировке директивы WEEE. Данная метка указывает на то, что этот электрический/электронный прибор нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Категория прибора: Согласно типам оборудования, перечисленным в Дополнении I директивы WEEE, данное устройство имеет категорию 9 «Контрольно-измерительная аппаратура». Не утилизируйте данный Прибор вместе с неотсортированными бытовыми отходами.

## Требования техники безопасности

Полные характеристики представлены на сайте в документе Характеристики 5322A.

### Общие характеристики

**Линия подачи питания** ..... 115/230 В перем. тока (50/60 Гц)  
+10 % / -14 %, при максимальной разнице напряжения между нейтралью и защитным заземлением не более 15 В. Если линия подачи питания находится в диапазоне от -10 % до -14 %, работа в таком режиме имеет ограничения по току нагрузки для выходов напряжения.

**Потребляемая мощность** ..... 1250 ВА макс.

### △ Защита предохранителем

Вход сети переменного тока ..... 2 А, 250 В для 230 В, временная задержка (T2L250 В – 5 мм x 20 мм)

4 А, 250 В для 115 В, временная задержка (T4L250 В – 5 мм x 20 мм)

Вход УЗО ..... 3,15 А, 250 В, быстродействующий (F3.15H250 В – 5 мм x 20 мм)

Вход амперметра (A) ..... 20 А, 500 В, временная задержка (F20H500 В – 6,3 мм x 32 мм)

Импеданс контура/цепи вход ..... 4 А, 500 В, временная задержка (T4H500 В – 6,3 мм x 32 мм)

Вход тока утечки ..... 100 мА, 250 В, быстродействующий (F100 mL250 В – 5 мм x 20 мм)

Температура хранения ..... от -10 °C до 50 °C

### Относительная влажность

(рабочая) ..... от <80 % при 28 °C (выходы сопротивления >10 ГΩ задано для <70 % при 28 °C)

### Относительная влажность (хранения)

..... <90 % без конденсации от 0 °C до 50 °C

### Высота

Рабочая ..... 3050 м (10 000 футов)

Хранения ..... 12 200 м (40 000 футов)

**Размеры** ..... 430 мм x 555 мм x 170 мм (16,9 дюйма x 21,8 дюйма x 6,7 дюйма)

**Масса** ..... 20 кг (44,1 фунта)

### Соответствие нормативам

#### Безопасность

Сеть ..... IEC 61010-1: Категория перенапряжения II, Степень загрязнения 2

Измерения ..... IEC 61010-2-030: 5000 В (без номинала по какой-либо категории)

### Электромагнитная совместимость (EMC)

Международная ..... IEC 61326-1: Базовая электромагнитная обстановка

CISPR 11: Группа 1, Класс А

*Группа 1: Оборудование специально образует и/или использует гальванически связанные радиочастотную энергию, которая необходима для работы самого оборудования.*

*Класс А: Оборудование подходит для работы на всех объектах, кроме жилых и непосредственно подключенных к электросети низкого напряжения, обеспечивающей питание объектов, использующихся в жилых целях. Другие условия эксплуатации могут создавать потенциальные трудности для обеспечения электромагнитной совместимости ввиду кондуктивных и излучаемых помех.*

*Когда оборудование подключено к тестируемому объекту, возникающий уровень излучения может превышать предельные уровни, определяемые CISPR 11.*

Корея (KCC) ..... Оборудование класса А (промышленное передающее оборудование и оборудование для связи)

*Класс А: Оборудование соответствует требованиям к промышленному оборудованию, работающему с электромагнитными волнами; продавцы и пользователи должны это учитывать. Данное оборудование не предназначено для бытового использования, только для коммерческого.*

*Согласно положениям документа Федеральной комиссии связи*

США (FCC) ..... 47 CFR 15 подраздел B, настоящий прибор освобождается от лицензирования согласно пункту 15.103.

