

175,177,179

True-rms Multimeters

Меры безопасности



Ограниченная пожизненная гарантия.
О том, как оформить полную гарантию, см.
Руководство пользователя.

Зайдите на сайт www.fluke.com, чтобы зарегистрировать прибор, скачать руководство и получить более подробную информацию. Чтобы просмотреть, распечатать или загрузить последние дополнения к руководствам, посетите раздел веб-сайта <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

Предупреждение обозначает условия и действия, которые опасны для пользователя.

⚠⚠ Предупреждения

Следуйте данным инструкциям во избежание поражения электрическим током, возникновения пожара или травм:

- **Перед использованием прибора ознакомьтесь со всеми правилами техники безопасности.**
- **Внимательно изучите все инструкции.**
- **Используйте данный прибор только по назначению. Ненадлежащая эксплуатация может привести к нарушению степени защиты, обеспечиваемой прибором.**
- **Осмотрите корпус перед использованием Прибора. Обратите внимание на возможные трещины или сколы на пластмассовом корпусе. Внимательно осмотрите изоляцию около разъемов.**
- **Не используйте измерительные провода, если они повреждены. Осмотрите измерительные провода на предмет поврежденной или отсутствующей изоляции, а также на наличие признаков износа. Проверяйте измерительные провода на обрыв.**
- **Отключите прибор, если он поврежден.**
- **Не используйте прибор, если он поврежден.**
- **Не используйте прибор, если в его работе возникли неполадки.**
- **Не используйте Прибор в среде взрывоопасного газа, пара или во влажной среде.**
- **Не работайте в одиночку.**

PN 4271766 March 2019 (Russian)

©2019 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. 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

- Соблюдайте региональные и государственные правила техники безопасности. Используйте средства индивидуальной защиты (разрешенные резиновые перчатки, маску для лица и невоспламеняющуюся одежду), чтобы избежать поражения электрическим током или дуговым разрядом при касании оголенных клемм под опасным напряжением.
- Ограничьте измерения определенной категорией измерения, напряжением или показаниями тока.
- Используйте только принадлежности, одобренные для прибора, имеющие соответствующую категорию измерений (CAT), номинальное значение напряжения и силы тока (щупы, измерительные провода и переходники) при выполнении всех измерений.
- Используйте щупы, измерительные провода и дополнительные принадлежности, имеющие ту же категорию измерений, номинальное значение напряжения и силы тока, что и Прибор.
- Используйте только кабели с соответствующим номинальным напряжением.
- Не выходите за пределы допустимой категории безопасности измерений (CAT), соответствующей компонентам прибора, щупам или принадлежностям с самой низкой категорией.
- Запрещается использование в условиях CAT III и CAT IV без установленного на измерительном щупе защитного колпачка. Защитный колпачок сокращает неизолированную металлическую поверхность щупа до <4 мм. Это снижает вероятность возникновения вспышки дуги в результате короткого замыкания.
- Не прикасайтесь к токонесущим частям с напряжением >30 В перем. тока (среднеквадратичное значение), 42 В пикового напряжения перем. тока или 60 В пост.тока.
- Пальцы должны находиться за предохранительными ограничителями на щупах.
- Используйте только датчики тока, испытательные провода и адаптеры, поставляемые с прибором.
- Щуп общей цепи подсоединяйте первым и отсоединяйте последним, а щуп под напряжением подсоединяйте последним и отсоединяйте первым.
- Напряжение между клеммами или между клеммами и заземлением не должно превышать номинальных значений.
- Вначале измерьте известное напряжение, чтобы убедиться в исправности прибора.
- При выполнении измерений используйте правильные клеммы, функции и диапазоны.
- Не дотрагивайтесь датчиками до источника напряжения, если испытательные провода подключены к токовым клеммам.
- Извлекайте батареи, если Прибор не используется в течение длительного периода времени или хранится при температуре выше 50 °C. Если батареи не извлечены, утечка из них может вызвать повреждение Прибора.
- Перед использованием прибора необходимо закрыть и зафиксировать крышку отсека источников питания.
- Перед открытием крышки отсека элементов питания отсоедините все щупы, измерительные провода и дополнительные принадлежности.
- Если загорелся индикатор низкого заряда батарей, необходимо заменить батареи. Это позволит избежать ошибок в измерениях.

Символы

Символ	Описание
	См. пользовательскую документацию.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ОПАСНОСТЬ.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. Опасность поражения электрическим током.
OFF	Отключает Прибор.
	Заземление
	Переменный ток
	DC (постоянный ток)
	Постоянный и переменный ток.
	Емкость
	Предохранитель
	С двойной изоляцией
IR	Минимальный номинал прерывания предохранителя.
	Проверка целостности или звуковой сигнал для проверки целостности.
	Батарея разряжена. Замените батарею.
CE	Соответствует директивам ЕС.
	Сертифицировано группой CSA в соответствии с североамериканскими стандартами безопасности.
	Соответствует действующим в Австралии стандартам по безопасности и электромагнитной совместимости (EMC).
	Соответствует действующим в Южной Корее стандартам по электромагнитной совместимости (EMC).
CAT II	Категория измерения II применяется для испытаний и измерений в цепях, подключенных напрямую к точкам распределения (электрическим розеткам и т.п.) низковольтной сети.
CAT III	Категория измерений III применяется для испытаний и измерений в цепях, подключенных к распределительной части низковольтной электросети здания.
CAT IV	Категория измерений IV применяется для испытаний и измерений в цепях, подключенных к источнику низковольтной электросети здания.
	Данный прибор соответствует требованиям к маркировке директивы WEEE. Данная метка указывает, что данное электрическое/электронное устройство 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 данное устройство вместе с неотсортированными бытовыми отходами.

Характеристики

Погрешность указана сроком на один год после калибровки при рабочей температуре от 18 °С до 28 °С, при относительной влажности от 0 % до 90 %. Характеристики погрешности имеют форму: ([% от показания] + [Отсчеты])

Максимальное напряжение между любой клеммой и заземлением.... 1000 В

⚠ Защита предохранителем

входов МА..... 0,44 А, 1000 В, номинал прерывания 10 кА

⚠ Защита предохранителем

входа А..... 11 А, 1000 В, номинал прерывания 17 кА

Дисплей..... Цифровой: 6000 отсчетов, скорость обновления — 4/с

Гистограмма..... 33 сегмента, скорость обновления — 40х/с

Частота..... 10 000 отсчетов

Емкость..... 1000 отсчетов

Высота

Рабочая..... 2000 м

Хранения..... 12 000 м

Температура

Рабочая..... от -10 °С до +50 °С

Во время хранения..... от -40 °С до +60 °С

Температурный

коэффициент..... 0,1 X (заданная погрешность) / °С (<18 °С или >28 °С)

Относительная

влажность..... (макс., без конденсации) 90 % до 35 °С, 75 % до 40 °С, 45 % до 50 °С

Ресурс батареи..... Щелочная: 400 часов, стандартно

Размер (В x Ш x Г)..... 4,3 см x 9 см x 18,5 см

Вес..... 420 г

Безопасность

Общая..... IEC 61010-1: Степень загрязнения 2

Измерения..... IEC 61010-2-033: CAT IV 600 В / CAT III 1000 В

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Международная..... IEC 61326-1: Портативный, электромагнитная обстановка
CISPR 11: Группа 1, Класс А, IEC 61326-2-2

Группа 1: Оборудование специально образует и/или использует гальванически связанную 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. При подключении измерительных проводов и/или измерительных щупов оборудование может не соответствовать требованиям защищенности для данного стандарта.

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 В, настоящий прибор освобождается от лицензирования согласно пункту 15.103.