

# Мультиметры Fluke серии 110



Fluke представляет семейство из пяти цифровых мультиметров, каждый из которых отвечает определенным потребностям различных групп специалистов.

Хотя каждая из моделей разработана для определенной группы пользователей, что облегчает выбор наиболее подходящей модели, все пять - являются надежными приборами с эргономичной конструкцией, позволяющей работать одной рукой. Дисплеи с подсветкой увеличены на 30% по сравнению с предыдущей серией 110 (модели Fluke 110, 111 и 112) и отображают крупные удобочитаемые цифры. Все пять моделей имеют уровень безопасности CAT III 600 В и трехлетнюю гарантию. Цифровые мультиметры моделей Fluke 113, 114, 115, 116 и 117 зарегистрированы в Государственном реестре СИ под №42446-09 и допущены к применению в РФ.

## Fluke 113.

Бюджетная модель компактного измерителя истинных среднеквадратичных значений величин (True RMS) для поиска неисправностей в электрических цепях. Мультиметр Fluke 113 предназначен для тестирования цепей по принципу "норма / не-норма". В нём предусмотрена функция исключения ложных показаний при наличии наводок.

- VCHECK™: автоматический выбор функции и диапазона измерения напряжения переменного/постоянного тока
- Большой ЖК дисплей с белой подсветкой для измерений в слабоосвещенных местах
- Измерение сопротивления до 60 КОм, проверка диодов и прозвонка цепи
- Мин/Макс/Среднее для регистрации колебаний сигналов
- Категория безопасности CAT III 600 В

## Fluke 114.

Компактный измеритель истинных среднеквадратичных значений величин (True RMS) для поиска неисправностей в электрических цепях. Мультиметр Fluke 114 предназначен для тестирования цепей по принципу "норма / не-норма". В нем предусмотрена функция исключения ложных показаний при наличии наводок.

- AutoVolt: автоматический выбор напряжения переменного/постоянного тока
- Большой ЖК дисплей с белой подсветкой для измерений в слабоосвещенных местах
- Измерение сопротивления до 40 МОм, проверка диодов и прозвонка цепи
- Мин/Макс/Среднее для регистрации колебаний сигналов
- Категория безопасности CAT III 600 В

## Fluke 115.

Компактный измеритель истинных среднеквадратичных значений (True RMS) для измерений в полевых условиях. Модель Fluke 115 является идеальным решением для тестирования широкого круга электрических и электронных устройств.

- Большой ЖК дисплей с белой подсветкой для измерений в слабоосвещенных местах
- Измерение сопротивления до 40 МОм, проверка диодов и прозвонка цепи
- Мин/Макс/Среднее для регистрации колебаний сигналов
- Категория безопасности CAT III 600 В

## Fluke 116.

Компактный измеритель истинных среднеквадратичных значений (True RMS) для поиска неисправностей в системах обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха. Модель Fluke 116 разработана для специалистов по системам обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха. В ней предусмотрены все необходимые функции для обследования систем обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха, включая измерители температуры и микротоков, для быстрого поиска неисправностей оборудования и датчиков пламени.

- Встроенный термометр для обследования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Функция измерения микротоков для проверки датчиков пламени
- Низкое входное сопротивление: позволяет исключить ложные показания из-за наводок
- Большой ЖК дисплей с белой подсветкой для измерений в слабоосвещенных местах
- Измерение сопротивления, частоты и емкости, проверка целостности цепи
- Мин/Макс/Среднее в течение всего процесса измерения для регистрации колебаний сигналов
- Компактная эргономичная конструкция позволяет работать одной рукой
- Совместим с дополнительно поставляемым магнитным держателем (ToolPak™)
- Категория безопасности CAT III 600 В

## Fluke 117.

Компактный измеритель истинных среднеквадратичных значений (True RMS) для коммерческих применений. Модель Fluke 117 является идеальным решением в обстановке с высокими требованиями, например, в офисных зданиях, больницах и школах. В модели 117 имеется встроенная функция бесконтактного обнаружения напряжений, что позволяет работать быстрее.

- Технология VoltAlert™ для бесконтактного обнаружения напряжений
- AutoVolt: автоматический выбор напряжения переменного/постоянного тока
- Низкое входное сопротивление: позволяет исключить ложные показания из-за наводок
- Большой ЖК дисплей с белой подсветкой для измерений в слабоосвещенных местах
- Точный измеритель истинных среднеквадратичных значений на нелинейных нагрузках
- Измерение токов до 20 А (кратковременно 30 секунд; 10 А непрерывно)
- Измерение сопротивления, частоты и емкости, проверка целостности цепи
- Мин/Макс/Среднее в течение всего процесса измерения для регистрации колебаний сигналов
- Компактная эргономичная конструкция позволяет работать одной рукой
- Совместимость с дополнительно поставляемым магнитным держателем (ToolPak™) позволяет освобождать руки во время работы
- Категория безопасности CAT III 600 В

**Выбор по параметрам:**

Основные параметры	Fluke 113	Fluke 114	Fluke 115	Fluke 116	Fluke 117
Максимальное количество отсчетов дисплея	6000	6000	6000	6000	6000
Измерение действующего значения негармонических сигналов (True RMS)	AC	AC	AC	AC	AC
Базовая точность измерений постоянного напряжения	2.00%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
Ручной и автоматический выбор диапазона измерений	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Измерения	Fluke 113	Fluke 114	Fluke 115	Fluke 116	Fluke 117
Напряжение AC/DC	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В
Сила тока AC/DC	-	-	10А	200 мкА	10А
Сопротивление	60 КОм	40 МОм	40 МОм	40 МОм	40 МОм
Частота	-	-	50 КГц	50 КГц	50 КГц
Емкость	10 мФ	-	10 мФ	10 мФ	10 мФ
Температура	-	-	-	400 °С	-
Режим прозвонки со звуковым сигналом	•	•	•	•	•
Прозвонка диодов	•	-	•	•	•
Бесконтактный детектор напряжения VoltAlert™	-	-	-	-	•
LoZ: Низкоомный вход для уменьшения паразитных наводок	-	•	-	•	•
Измерение мкА	-	-	-	•	-
Дисплей	Fluke 113	Fluke 114	Fluke 115	Fluke 116	Fluke 117
Аналоговая шкала	•	•	•	•	•
Подсветка	•	•	•	•	•
Регистрация Min / Max значений	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Удержание показаний дисплея (Hold)	•	•	•	•	•
Прочие особенности	Fluke 113	Fluke 114	Fluke 115	Fluke 116	Fluke 117
Автоматический выбор AC/DC напряжения	•	•	-	-	-
Съемный чехол	•	•	•	•	•
Калибровка без вскрытия корпуса	•	•	•	•	•
Доступ к батарее без разборки корпуса	•	•	•	•	•
Функция автовключения	•	•	•	•	•
Индикация низкого заряда батареи питания	•	•	•	•	•
Гарантия и нормы Безопасности	Fluke 113	Fluke 114	Fluke 115	Fluke 116	Fluke 117
Гарантийный срок, лет	3	3	3	3	3
Индикация опасного напряжения	•	•	•	•	•
Категория безопасности	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В
EN61010-1 CAT III					

**Технические характеристики:**

Модель	Fluke 114	Fluke 115	Fluke 116	Fluke 117
	Electrical Multimeter	Multimeter	HVAC Multimeter with Temperature and Microamps	Electrician's Multimeter with Non-Contact voltage
Постоянное напряжение мВ				
Диапазон:	600.0 мВ			
Разрешение:	0.1 мВ			
Точность:	± ([% от измеренного значения] + [ед.мл.разр.]): 2.0% + 3			
Постоянное напряжение				
Диапазон / Разрешение:	6.000 В / 0.001 В			
	60.00 В / 0.01 В			
	600.00 В / 0.1 В			
Автоматический выбор AC/DC напряжения Auto volts				
Диапазон:	600.0 В			
Разрешение:	0.1 В			
Точность:	2.0 % + 3 (DC, 45 Гц ... 500 Гц)			
	4.0 % + 3 (500 Гц ... 1 кГц)			

Переменное напряжение мВ (True-RMS)	
Диапазон:	600.0 мВ
Разрешение:	0.1 мВ
Точность:	1.0 % + 3 (DC, 45 Гц ... 500 Гц)
	2.0 % + 3 (500 Гц ... 1 кГц)
Переменное напряжение (True-RMS)	
Диапазон / Разрешение:	6.000 В / 0.001 В
	60.00 В / 0.01 В
	600.0 В / 0.1 В
Точность:	1.0 % + 3 (DC, 45 Гц ... 500 Гц)
	2.0 % + 3 (500 Гц ... 1 кГц)
Прозвонка	
Диапазон:	600 Ом
Разрешение:	1 Ом
Точность:	Сигнал вкл. < 20 Ом. Сигнал выкл. > 250 Ом.
	Реагирует на разрыв или КЗ длительностью от 500 мкс и более
Сопротивление	
Диапазон / Разрешение:	600.0 Ом / 0.1 Ом
	6.000 КОм / 0.001 КОм
	60.00 КОм / 0.01 КОм
	600.0 КОм / 0.1 КОм
	6.000 МОм / 0.001 МОм
Точность:	0.9 % + 1
Диапазон / Разрешение:	40.00 МОм / 0.01 МОм
Точность:	1.5 % + 2
Прозвонка диодов	
Диапазон / Разрешение:	2.000 В / 0.001 В
Точность:	0.9% + 2
Емкость	
Диапазон / Разрешение:	1000 нФ / 1 нФ
	10.00 мкФ / 0.01 мкФ
	100.0 мкФ / 0.1 мкФ
	9999 мкФ / 1 мкФ
	100 мкФ ... 1000 мкФ
Точность:	1.9% + 2
Диапазон / Разрешение:	> 1000 мкФ
Точность:	5% + 20%

В комплект поставки мультиметров **Fluke 113, Fluke 114, Fluke 115 и Fluke 117** входят:



- Интегрированный чехол
- Батарея 9 В типа «Крона»
- Комплект силиконовых измерительных проводов 4-мм
- Руководство пользователя

В комплект поставки мультиметра **Fluke 116** входят:

- Интегрированный чехол
- Батарея 9 В типа «Крона»
- Комплект силиконовых измерительных проводов 4-мм
- **80BK** Термопара типа К
- Руководство пользователя

#### Опциональные принадлежности:

Тестовые кабели, пробники и зажимы для промышленного использования	
TL223	Набор промышленных тестовых кабелей SureGrip™
AC285	Набор зажимов типа Крокодил SureGrip™ Large Jaw
AC87	Набор зажимов повышенной прочности с плоской площадкой

<b>TL220</b>	SureGrip™ Industrial Test Lead Kit
<b>TL71</b>	Набор тестовых кабелей повышенного качества

<b>Сумки и чехлы</b>	
<b>C50</b>	Сумка для измерительного прибора
<b>MC6</b>	Салфетки MeterCleaner™
<b>ТРАК</b>	Комплект ToolPak
<b>C90</b>	Сумка для измерительного прибора

<b>Токовые клещи</b>	
<b>i400s</b>	Токовые клещи

<b>Температура</b>	
<b>80PK-9</b>	Зонды общего назначения (типа K)
<b>80TK</b>	Термоэлектрический Модуль (типа K)

<b>Освещение</b>	
<b>L206</b>	Hat Light Фонарь для головного убора
<b>LVD1</b>	Volt Light Индикатор напряжения