

Руководство по выбору цифрового мультиметра

Модели	Мультиметры с расширенными характеристиками			Беспроводные мультиметры		Общего назначения
	87 В	289	287	233	3000 FC	179
Основные технические характеристики						
Разрядность	20000	50000	50000	6000	6000	6000
Истинное среднеквадратичное значение	перем. ток	перем. ток + пост. ток	перем. ток + пост. ток	перем. ток	перем. ток	перем. ток
Базовая точность измерения пост. тока	0,05 %	0,025 %	0,025 %	0,25 %	0,09 %	0,09 %
Полоса пропускания	20 кГц	100 кГц	100 кГц			
Автоматический/ручной выбор диапазона измерений	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Соответствие требованиям безопасности АTEX II 2G Eex ia IIC T4, зона 1 и зона 2						
Измерения						
Напряжение перем./пост. тока	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Перем./пост. ток	10 А	10 А	10 А	10 А	400 мА	10 А
Сопротивление	50 МОм	500 МОм	500 МОм	40 МОм	50 МОм	50 МОм
Частота	200 кГц	1 кГц	1 кГц	50 кГц	100 кГц	100 кГц
Емкость	10 000 мкФ	50 000 мкФ	50 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ
Температура	+1090 °C	+1350 °C	+1350 °C	+400 °C		+400 °C
дБ		60 дБ	60 дБ			
Проводимость	50 нСм	50 нСм	50 нСм			
Коэффициент заполнения/продолжительность импульса	•/–	•/•	•/•			
Проверка целостности/проверка диодов	•	•	•	•	•	•
Измерения электродвигательного привода (ASD)	•	•				
VoltAlert™, бесконтактное обнаружение напряжения						
VCNEK™						
LoZ: низкий входной импеданс		•				
Низкоомный		•				
Микротоки	•	•	•			
Дисплей						
Съемный беспроводной дисплей				•		
Дистанционное беспроводное считывание показаний, подключение к смартфону		(С ir3000 FC коннектором, приобретаемым отдельно)	(С ir3000 FC коннектором, приобретаемым отдельно)		(Со средствами FC)	
Дисплей с точечной матрицей		•	•		•	
Двойной дисплей		•	•		•	
Аналоговые гистограммы		•	•			•
Подсветка	•	•	•	•	•	•
Графический дисплей трендов	Двухуровневая	Двухуровневая	Двухуровневая			
Диагностика и данные						
Снятие мин./макс. показаний с меткой времени	•/–	•/•	•/•	•/–	•/–	•/–
Быстрое снятие мин./макс. показаний	250 мкс	250 мкс	250 мкс			
Дисплей с ручным/автоматическим удержанием	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Относительные измерения	•	•	•			
Автономная регистрация		•	•		(Со средствами FC)	
Выявление трендов		•	•		(Со средствами FC)	
Кол-во запоминаемых показаний		10 000	10 000		(Со средствами FC)	
Интерфейс USB		•	•			
Прочие свойства						
Часы реального времени		•	•			
Автоматический выбор перем./пост. напряжения						
Калибровка в пломбируемом корпусе	•	•	•	•	•	•
Отдельная батарея/доступ к плавким предохранителям	•/–	•/•	•/•	•	•	•
Функция автоматического отключения электропитания	•	•	•	•	•	•
Индикатор низкого заряда батареи	•	•	•	•	•	•
Диапазон рабочих температур	От –20 до +55 °C	От –20 до +55 °C	От –20 до +55 °C	От –10 до +50 °C	От –10 до +50 °C	От –10 до +50 °C
Гарантийные обязательства и электробезопасность						
Гарантия, лет	На весь срок службы	На весь срок службы	На весь срок службы	3	3	На весь срок службы
Сигнализация о неправильном подключении	•	•	•			
Степень защиты по IP	IP42	IP42	IP42	IP42	IP54	IP42
Категория безопасности (EN 61010) CAT III	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Категория безопасности (EN 61010) CAT IV	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В

Модели	Компактные мультиметры					Специализированные мультиметры			
	117	116	115	114	113	28 II	27 II	28ПЕХ	279 FC
Основные технические характеристики									
Разрядность	6000	6000	6000	6000	6000	20000	6000	20000	6000
Истинное среднеквадратичное значение	перем. ток	перем. ток	перем. ток	перем. ток	перем. ток	перем. ток		перем. ток	перем. ток
Базовая точность измерения пост. тока	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,05 %	0,1 %	0,05 %	0,09 %
Полоса пропускания						20 кГц	30 кГц	20 кГц	
Автоматический/ручной выбор диапазона измерений	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Соответствие требованиям безопасности АTEX II 2G Ex ia ICT4, зона 1 и зона 2								*	
Измерения									
Напряжение перем./пост. тока	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Перем./пост. ток	10 А	600 мкА	10 А			10 А	10 А	10 А	2500 А перем. тока (с датчиком iFlex)
Сопротивление	40 МОм	40 МОм	40 МОм	40 МОм	60 кОм	50 МОм	50 МОм	50 МОм	50 МОм
Частота	100 кГц	100 кГц	100 кГц			200 кГц	200 кГц	200 кГц	100 кГц
Емкость	10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ		10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ
Температура		+400 °C				+1090 °C		+1090 °C	Инфракрасная камера от -10 до +200 °C
дБ									
Проводимость						60 нСм	60 нСм	60 нСм	
Коэффициент заполнения/продолжительность импульса						•/-	•/-	•/-	
Проверка целостности/проверка диодов	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Измерения электродвигательного привода (ASD)						•		•	•
VoltAlert™, бесконтактное обнаружение напряжения	•								
VCNEK™					•				
LoZ: низкий входной импеданс	•	•		•	•				
Низкоомный									
Микротоки		•				•	•	•	
Дисплей									
Съемный беспроводной дисплей									
Дистанционное беспроводное считывание показаний, подключение к смартфону									(Со средствами FC)
Дисплей с точечной матрицей									
Двойной дисплей									
Аналоговые гистограммы	•	•	•	•	•	•	•	•	
Подсветка	•	•	•	•	•	Двухуровневая	Двухуровневая	Двухуровневая	•
Графический дисплей трендов									
Диагностика и данные									
Снятие мин./макс. показаний с меткой времени	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-
Быстрое снятие мин./макс. показаний						250 мкс		250 мкс	
Дисплей с ручным/автоматическим удержанием (сенсорный)	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/•	•/•	•/•	•/•
Относительные измерения						•	•	•	
Автономная регистрация									(Со средствами FC)
Выявление трендов									(Со средствами FC)
Кол-во запоминаемых показаний									(Со средствами FC)
Интерфейс USB									
Прочие свойства									
Часы реального времени									
Автоматический выбор перем./пост. напряжения	•	•		•	•				
Калибровка в пломбируемом корпусе	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Отдельная батарея/доступ к плавким предохранителям	•	•	•	•	•	•/•	•	•/-	•
Функция автоматического отключения электропитания	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Индикатор низкого заряда батареи	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Диапазон рабочих температур	от -10 до +50 °C	от -10 до +50 °C	от -10 до +50 °C	от -10 до +50 °C	от -10 до +50 °C	от -40 до +55 °C	от -40 до +55 °C	от -15 до +50 °C	от -15 до +50 °C
Гарантийные обязательства и электробезопасность									
Гарантия, лет	3	3	3	3	3	На весь срок службы	На весь срок службы	3	3
Сигнализация о неправильном подключении						•	•	•	
Степень защиты по IP	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42	IP67	IP67	IP67	IP40
Категория безопасности (EN 61010) CAT III	600 В	600 В	600 В	600 В		1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Категория безопасности (EN 61010) CAT IV					600 В	600 В	600 В	600 В	600 В

См. видеоуроки, указания по применению и другую полезную информацию на страницах сайта www.fluke.com, посвященных цифровым мультиметрам



Беспроводной мультиметр FLUKE-3000 FC для измерения истинного среднеквадратичного значения

Прибор позволяет снизить риск образования дуги и находиться в безопасном месте

Беспроводной мультиметр FLUKE-3000 FC для измерения истинных среднеквадратичных значений и средства беспроводных измерений Fluke Connect обеспечат Вашу безопасность в опасных условиях измерений. Просто отключите питание шкафа, откройте панель при надежных средствах защиты и подключите удаленные модули, а именно модули напряжения, токоизмерительные клещи, гибкие токоизмерительные датчики или термометры. Затем с безопасного расстояния считывайте показания беспроводного мультиметра 3000 FC для измерения истинных среднеквадратичных значений.

На дисплее можно наблюдать показания прибора, а также данные от трех беспроводных модулей. А еще беспроводной мультиметр FLUKE-3000 FC для измерения истинного среднеквадратичного значения может посылать данные измерений на смартфон, так что можно на месте сохранять результаты замеров, всегда и везде их передавать членам своей команды.

Беспроводной мультиметр FLUKE-3000 FC для измерения истинного среднеквадратичного значения и приложение Fluke Connect® предоставляют все необходимые функции для удобного измерения и поиска неисправностей.

- Измерение напряжения постоянного и переменного тока до 1000 В.
- Измерение силы переменного и постоянного тока с разрешением 0,01 мА.
- Проверка целостности, сопротивления и диодов, измерение емкости и частоты.
- Функция регистрации минимальных и максимальных значений.
- Категория безопасности CAT III — 1000 В, CAT IV — 600 В; IP54.

Технические характеристики

Функции	Диапазон и разрешение	Базовая погрешность
Напряжение перем. тока	600,0 мВ; 6,000; 60,00; 600,0; 1000 В	1,0 % + 3
Напряжение пост. тока	600,0 мВ; 6,000; 60,00; 600,0; 1000 В	0,09 % + 2
Проверка целостности цепи		Мультиметр выдает сигнал при сопротивлении меньше 25 Ом, звуковой сигнал срабатывает при обнаружении обрывов и коротких замыканий длительностью не менее 250 мкс
Сопротивление	600 Ом; 600,0; 6,000; 60,00; 60,00; 600,0 кОм; 50,00 МОм	0,5 % + 1
Проверка диодов	2,000 В	1 % + 2
Емкость	1000 нФ; 10,00; 100,0; 9999 мкФ ¹	1,2 % + 2
мА перем. тока (от 45 Гц до 1 кГц)	60,00; 400,0 мА ²	1,5 % + 3
мА пост. тока ²	60,00; 400,0 мА ³	0,5 % + 3
Частота	0,01; 0,1 Гц; 0,001; 0,01 кГц	0,1 % + 1

¹В диапазоне 9999 мкФ для измерений до 1000 мкФ, точность измерений 1,2 % + 2.

²Входная нагрузка по напряжению (типичная): для входа 400 мА 2 мВ/мА.

³Предел до 400,0 мА допускает перегрузку до 600 мА.

Для всех параметров: точность указывается для срока в 1 год после калибровки, при рабочей температуре от 18 до 28 °С, при относительной влажности от 0 до 90 %. Характеристики точности представлены в виде ± [% от показаний] + [число последних значащих цифр]).

Информация для заказа

Модели	Включенные в комплект принадлежности
Беспроводной цифровой FC мультиметр FLK-3000FC	Измерительные проводники, зажимы типа «крокодил», несессер, батареи AA (установлены) и комплект справочных материалов

Рекомендуемые комплекты



Беспроводной набор для измерения
напряжения переменного и постоянного
тока FC Wireless v3003



Беспроводной набор для измерения температуры FC Wireless t3000

Рекомендуемые принадлежности



Измерительные
проводники TL175
TwistGuard™



Чехол C3004

**См. наши НОВЫЕ
изделия на стр. 6 и 17!**

Цифровые мультиметры Fluke серии 170

Эксперты по обслуживанию могут выявить большинство проблем электрических и ОВКВ-систем

Мультиметры Fluke серии 170 для измерения истинных среднеквадратичных значений просты в использовании и значительно усовершенствованы по сравнению с приборами предшествующей серии Fluke 70.

- Широкий диапазон измерений до 1000 В.
- Отображение истинного среднеквадратичного значения для точного измерения нелинейных сигналов.
- Емкость, сопротивление, целостность цепи и частота.
- Встроенный термометр (только модель Fluke 179).
- Подсветка для работы в плохо освещенных местах (только модели Fluke 177 и 179).
- Функция записи мин./макс./средн. значений для снятия флуктуаций сигнала.
- Фиксация показаний и автоматическая фиксация.
- Ручной и автоматический выбор диапазона.
- Базовая точность измерения пост. тока (179/0,09 %, 177/0,09 %, 175/0,15 %).



Технические характеристики

Функции	Диапазон и разрешение	
Напряжение пост. тока	600,0 мВ; 6,000; 60,00; 600,0; 1000 В	±0,09 % (модели 177 и 179) ±0,15 % (модель 175)
Напряжение перем. тока ¹	600,0 мВ; 6,000; 60,00; 600,0; 1000 В	±1,0 % от показаний
Постоянный ток	60,00; 400,0 мА; 6,000; 10,00 А ²	±1,0 % от показаний
Переменный ток ²	60,00; 400,0 мА; 6,000; 10,00 А ²	±1,5 % от показаний
Сопротивление	600,0 Вт; 6,000; 60,00; 600,0 кВт; 6,000; 50,00 МВт	±0,9 % от показаний
Емкость	1000 нФ; 10,00; 100,0; 9999 мкФ	±1,2 % от показаний
Частота ³	99,99; 999,9; 9,999; 99,99 кГц	±0,1 % от показаний
Температура (только модель 179)	От -40 до +400 °C (от -40 до +752 °F)	1,0 % от показаний
Время работы от батареи	200 часов, стандартное значение для щелочных батарей	
Размеры (В x Ш x Д)	4,3 x 9,0 x 18,5 см (1,7 x 3,5 x 7,3 дюйма)	

¹ Все диапазоны напряжения и силы перем. тока указаны от 5 % до 100 % максимального значения.

² 10 А в непрерывном режиме, 20 А — не более 30 секунд.

³ Частота при измерении напряжения указана в диапазоне от 2 Гц до 100 кГц. Частота при измерении тока указана в диапазоне от 2 Гц до 30 кГц.

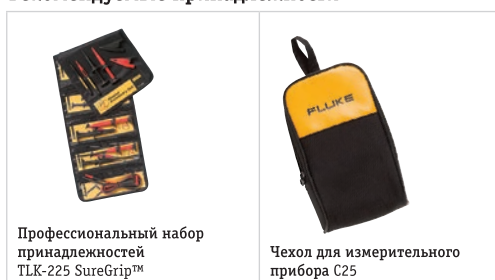
Информация для заказа

Модели	Включенные в комплект принадлежности
Цифровой мультиметр FLUKE-179	Измерительные проводники TL75, температурный зонд, батарея 9 В (установлена) и руководство
Цифровой мультиметр FLUKE-177	Измерительные проводники TL75, батарея 9 В (установлена) и руководство
Цифровой мультиметр FLUKE-175	Измерительные проводники TL75, батарея 9 В (установлена) и руководство

Рекомендуемый комплект



Рекомендуемые принадлежности





Регистрирующие мультиметры истинных среднеквадратичных значений Fluke 289 и 287

Выявите мелкие проблемы, пока они не стали большими неприятностями

Приборы Fluke 289 и 287 — это высокоэффективные промышленные регистрирующие мультиметры. Большой дисплей с разрядностью 50 000 (графическая матрица 1/4 VGA), на котором одновременно могут четко и ясно отображаться несколько видов измерительных данных. Функция регистрации данных и расширенная память для автоматического отслеживания сигналов в течение определенного периода. Благодаря встроенной функции TrendCapture Вы можете просматривать до 10 000 записанных событий и зарегистрированных показаний. 14-кратное увеличение графиков временных зависимостей предоставляет беспрецедентные возможности для просмотра и анализа данных без нужды в ПК.

- Двухполюсный диапазон 50 Ом с разрешением 1 мОм и током источника 10 мА. Полезен для измерения и сравнения сопротивлений обмоток электродвигателей и определения сопротивления контакта (модель 289).
- Фильтр низких частот для точного измерения напряжения и частоты в приводах с регулируемой скоростью и другом оборудовании с высоким уровнем электрических помех (модель 289).
- Добавлены возможности беспроводной связи от Fluke Connect® с видеосвязью Share-Live™ при помощи коннектора ir3000 FC.
- Полоса пропускания переменного тока истинных среднеквадратичных значений 100 кГц; дБВ/дБм; разрешение по постоянному току 1 мкВ; диапазон сопротивлений до 500 МОм.
- Проводимость 50,00 нСм.
- Мин./макс./средн./коэффициент заполнения/продолжительность импульса.
- Оптически изолированный интерфейс USB для соединения с ПК.
- Возможность регистрации показаний в течение более чем 200 часов благодаря новой функции экономии энергии.
- Низкие сопротивления; проверка напряжения с помощью низкоимпедансного входа; фильтр низких частот.

Технические характеристики

Функции	Диапазон и разрешение	Базовая погрешность
Напряжение переменного и постоянного тока	50,000; 500,00 мВ; 5,0000; 50,000; 500,00; 1000,0 В	0,025 % 0,4 % (истин. среднекв. значение) (переменный ток)
Переменный и постоянный ток	500,00; 5000,0 мкА; 50,000; 400,00 мА; 5,0000; 10,000 А	0,15 % 0,7 % (истин. среднекв. значение)
Температура (исключая зонд)	От -200,0 до 1350,0 °C (от -328,0 до 2462,0 °F)	1,0 %
Сопротивление	50,000; 500,00 Ом; 5,0000; 50,000; 500,00 кОм; 5,0000; 50,00; 500,0 МОм	0,05 %
Емкость	1,000; 10,00; 100,0 нФ; 1,000; 10,00; 100,0; 1000 мкФ; 10,00; 100 мФ	1,0 %
Частота	99,999; 999,99 Гц; 9,9999; 99,999; 999,99 кГц	0,005 %

Информация для заказа

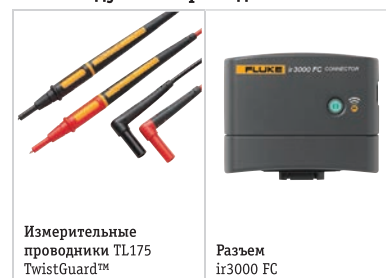
Модели	Включенные в комплект принадлежности
Промышленный регистрирующий мультиметр FLUKE-289 истинных среднеквадратичных значений с функцией TrendCapture	Измерительные проводники, зажимы типа «крокодил», несессер, батареи AA (установлены) и комплект справочных материалов
Электронный регистрирующий мультиметр FLUKE-287 истинных среднеквадратичных значений с функцией TrendCapture	Измерительные проводники, зажимы типа «крокодил», несессер, батареи AA (установлены) и комплект справочных материалов



Рекомендуемый комплект



Рекомендуемые принадлежности



Промышленные мультиметры Fluke 87V

Отличный цифровой мультиметр для сложной промышленной среды

Промышленный мультиметр Fluke 87V предоставляет функции измерения и диагностики, он обеспечивает необходимые разрешение и точность для устранения неполадок приводов электродвигателей, внутриводского автоматизированного оборудования, систем электроснабжения и электромеханического оборудования. Промышленный мультиметр Fluke 87V обладает уникальной функцией для точного измерения напряжения и частоты в приводах с регулируемой скоростью и другом оборудовании с высоким уровнем электрических помех. Большой цифровой дисплей с яркой двухуровневой подсветкой значительно облегчает считывание показаний мультиметра.

Электробезопасность

Все входы защищены по категориям CAT III 1000 В и CAT IV 600 В. Они способны выдерживать импульсы, превышающие 8000 В, препятствуя образованию дуговых разрядов при перенапряжении и всплесках напряжения.

- Измерение тока 20 А (не более 30 секунд) и 10 А в непрерывном режиме.
- Расширенный диапазон измерения емкости (до 10 000 мкФ).
- Считывание пиковых значений при переходных процессах длительностью 250 мс.
- Измерение напряжения переменного и постоянного тока до 1000 В.
- Автоматический и ручной выбор диапазона.
- Частота до 200 кГц и коэффициент заполнения (в %).
- Запись мин./макс./средн. значений для автоматической регистрации колебаний.
- Относительный режим, позволяющий устранить влияние измерительных проводников при измерении малых сопротивлений.



Технические характеристики

Функции	Диапазон и разрешение	Базовая погрешность	
		87 В	83V
Напряжение пост. тока	600,0 мВ; 6,000; 60,00; 600,0; 1000 В	0,05 %	0,1 %
Напряжение перем. тока	600,0 мВ; 6,000; 60,00; 600,0; 1000 В	0,7 % (истин. средн. значение)	0,5 %
Постоянный ток	600,0; 6000; 60,00 мкА; 600,0 мА; 6,000; 10,00 А	0,2 %	0,4 %
Переменный ток	600,0; 6000; 60,00 мкА; 600,0 мА; 6,000; 10,00 А	1,0 % (истин. средн. значение)	1,2 %
Температура (исключая зонд)	От -200 до 1090 °C (от -328 до 1994 °F)	1,0 %	
Температурный зонд	От -40 до 260 °C (от -40 до 500 °F)	2,2 °C или 2 %	
Сопротивление	600,0 Ом; 6,000; 60,00; 600,0 кОм; 6,000; 50,00 МОм	0,2 %	0,4 %
Емкость	10,00; 100,0 нФ; 1,000; 10,00; 100,0; 9,999 мкФ	1,0 %	1,0 %
Частота	199,99 Гц; 1,9999; 19,999; 199,99 кГц	0,005 %	0,005 %
Время работы от батареи	400 часов, стандартное значение при выключенной подсветке		
Размеры (Д x Ш x Г)/Масса	201 x 98 x 52 мм (7,9 x 3,8 x 2 дюйма)/355 г (22 унции)		

Информация для заказа

Модели	Включенные в комплект принадлежности
Промышленный мультиметр FLUKE-87-5 истинных среднеквадратичных значений с датчиком температуры	Измерительные проводники, зажимы типа «крокодил», несессер, батареи (установлены), температурный зонд (только модель 87V) и комплект справочных материалов
Промышленный мультиметр FLUKE-83-5	Измерительные проводники, зажимы типа «крокодил», несессер, батареи (установлены), температурный зонд (только модель 87V) и комплект справочных материалов



Рекомендуемый комплект



Рекомендуемые принадлежности





Цифровые мультиметры Fluke 27 II, 28 II и 28 II Ex

Разработан для жестких условий работы

Цифровые мультиметры 27 II, 28 II и 28 II Ex имеют водо- и пылезащищенное исполнение IP67. Они также могут работать в широком диапазоне температур от -40 до +55 °C при влажности 95 %. Данные мультиметры обладают уникальной функцией для точного измерения напряжения и частоты в приводах с регулируемой скоростью и другом оборудовании с высоким уровнем электрических помех (модели 28 II и 28 II Ex). Встроенный термометр позволяет снимать показания датчиков температуры без необходимости использования отдельного прибора.

- Измерение сопротивления и определение целостности цепи. Относительный режим, позволяющий устранить влияние измерительных проводников при измерении малых сопротивлений.
- Сертификация MSHA, CSA и TÜV (модели 27 II, 28 II).
- Имеются сертификаты взрывобезопасности от ведущих мировых сертификационных центров (модель 28 II Ex, стр. 67).
- Выдерживают падение с высоты до 3 м (10 футов).
- Широкий диапазон измерений до 1000 В.
- Отображение истинного среднеквадратичного значения переменного тока или напряжения для точного измерения нелинейных сигналов (28 II, 28 II Ex).
- Фильтр низких частот (28 II, 28 II Ex).
- Измерение средних значений напряжения и тока (27 II).
- 10 А в непрерывном режиме (20 А в течение 30 секунд).
- Измерение частоты и емкости.
- Снятие флуктуаций сигнала с помощью функции записи мин./макс. значений.

Технические характеристики

	27 II	28 II	28 II Ex
Напряжение перем./пост. тока	1000 В		
Сила перем./пост. тока	10 А		
Сопротивление	От 0,1 Ом до 50 МОм		
Разрядность дисплея	6000	6000/19 999	6000/19 999
Температура		От -200 до +1090 °C	От -200 до +1090 °C
Фильтр низких частот (измерение частоты электроприводов с регулируемой скоростью)		.	.
Категория безопасности (EN 61010)	CAT IV 600 В, CAT III 1000 В		
Метод измерения	Среднеквадратичное значение	Истинное среднеквадратичное значение	Истинное среднеквадратичное значение
Питание	Три батареи AA		
Время работы от батареи	800 часов		400 часов
Размеры (Г x Ш x В)	6,35 x 10,0 x 19,81 см (2,5 x 3,93 x 7,8 дюйма)		
Масса с несесером	698,5 г (1,54 фунта)		

Информация для заказа

Модели	Включенные в комплект принадлежности
Промышленный мультиметр FLUKE-28-II	Измерительные проводники, температурный зонд, зажимы типа «крокодил», батареи, несесер и комплект справочных материалов
Взрывобезопасный промышленный мультиметр FLUKE-28-II EX Более подробная информация приведена на стр. 67	Измерительные проводники, температурный зонд, зажимы типа «крокодил», батареи, несесер и комплект справочных материалов
Промышленный мультиметр FLUKE-27-II	Измерительные проводники, температурный зонд, зажимы типа «крокодил», батареи, несесер и комплект справочных материалов

Рекомендуемые принадлежности

Профессиональный набор принадлежностей TLK-225 SureGrip™	Модуль измерения давления и вакуума PV350	Комплект измерительных проводников адаптера напряжения помех TL225	Сумка для инструмента C550
---	--	---	-----------------------------------



Цифровой мультиметр Fluke 233 со съёмным дисплеем

Теперь можно быть одновременно в двух местах

Исполнение цифрового мультиметра Fluke 233 со съёмным дисплеем позволяет решить сразу несколько проблем. Во-первых, вам больше не нужно держать и прибор, и проводники для проведения измерений. Во-вторых, вы можете работать в местах, где точка замера удалена от органов управления, или в местах, где оператор не может находиться близко к измерительному прибору из-за наличия опасных условий или движущихся механизмов. В-третьих, технология беспроводной связи позволяет работать с дисплеем на расстоянии до 9 м (30 футов) от точки проведения измерений, что обеспечивает дополнительную гибкость, а съёмный дисплей с магнитным креплением можно при этом закрепить там, где его будет хорошо видно.

- Технология беспроводной связи малой мощности 802.15.4 позволяет избежать влияния на точность измерений.
- Прибор с присоединённым дисплеем можно использовать как обычный мультиметр.
- Измерение истинных среднеквадратичных значений переменного тока и напряжения; встроенный термометр.
- Радиопередатчик автоматически выключается при подключении дисплея к прибору.
- Снятие флуктуаций сигнала с помощью функции записи мин./макс. значений.
- Измерение напряжения переменного и постоянного тока до 1000 В.
- Измерение тока до 10 А (20 А в течение 30 секунд).
- Диапазон измерения ёмкости 10 000 мкФ.
- Частота до 50 кГц.
- Измерение сопротивления, определение целостности цепи и проверка диодов.
- Запись мин./макс./средн. значений для автоматической регистрации колебаний.

Технические характеристики

Функции	Технические характеристики	
Напряжение пост. тока	Диапазон	От 0,1 мВ до 1000 В
	Погрешность	0,25 % + 2
Напряжение перемен. тока	Диапазон	От 0,1 мВ до 1000 В
	Погрешность	1,0 % + 3
Постоянный ток	Диапазон	От 0,001 до 10 А
	Погрешность	1,0 % + 3
Переменный ток	Диапазон	От 0,001 до 10 А
	Погрешность	1,5 % + 3
Сопротивление	Диапазон	От 0,1 Ом до 40 МОм
Ёмкость	От 1000 нФ до 9999 мкФ	
Частота	От 0,1 Гц до 50,00 кГц	
Температура	От -40 до +400 °C (от -40 до 752 °F)	
Питание	Три батареи AA в основном модуле, две батареи AA в дисплее	
Время работы от батареи	400 часов	
Категория безопасности	CAT IV 600 В, CAT III 1000 В	
Размеры (В x Ш x Д)	5,3 x 5,3 x 19,3 см (2,08 x 2,08 x 7,6 дюйма)	
Масса	604 г (1,3 фунта)	

Информация для заказа

Модели	Включенные в комплект принадлежности
Мультиметр со съёмным дисплеем FLUKE-233	Измерительные проводники, температурный зонд, зажимы типа «крокодил», батареи и комплект справочных материалов

Рекомендуемые принадлежности

 Погружаемый температурный зонд 80PK-22 SureGrip™	 Адаптер термопары 80AK-A	 Комплект измерительных проводников TL220 SureGrip™ для промышленных приборов	 Базовый комплект измерительных проводников промышленного назначения TLK289 SureGrip™ и чехол
---	---	---	--





Только для модели 113



Цифровые мультиметры Fluke серии 11X с измерением истинных среднеквадратичных значений

Надежные мультиметры для электрических и ОВКВ-систем

Цифровой мультиметр Fluke 117 имеет встроенную функцию бесконтактного обнаружения напряжения, позволяющую ускорить выполнение работ. Цифровой мультиметр Fluke 115 является идеальным решением для тестирования различных электрических и электронных устройств.

Цифровой мультиметр Fluke 116 разработан для специалистов по системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Цифровой мультиметр Fluke 114 является оптимальным диагностическим инструментом для тестирования по принципу «норма/неисправность», а 113 — это базовый мультиметр для электрических систем и объектов коммунального хозяйства.

- Технология VoltAlert™ для бесконтактного обнаружения напряжения (модель 117).
- Функция AutoVolt для автоматического выбора напряжения переменного/постоянного тока (модель 117, 116, 114).
- Встроенный термометр для применения в системах ОВКВ (модель 116).
- Измерение микротоков для тестирования датчиков пламени (модель 116).
- Функция VCHECK™, позволяющая одновременно измерять напряжение и определять целостность цепи при использовании низкоимпедансного входа (модель 113).
- Низкоимпедансный вход: низкое входное сопротивление позволяет исключить ложные показания, возникающие из-за наводок (модель 117, 116, 114).
- Функция записи мин./макс./средн. значений для снятия флуктуаций сигнала.
- Большой дисплей с белой светодиодной подсветкой, позволяющий более эффективно работать в плохо освещенных местах.
- Компактная эргономичная конструкция, позволяющая работать одной рукой.

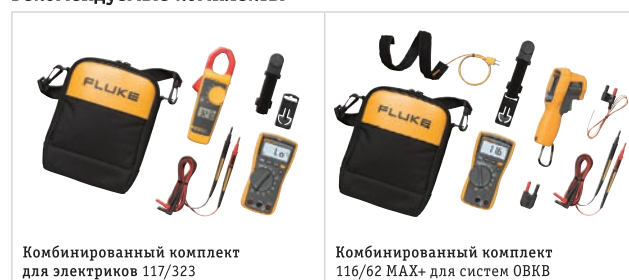
Технические характеристики

Функции	117	116	115	114	113
Напряжение переменного и постоянного тока	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В
Переменный/постоянный ток	10 А	600,0 мкА	10 А		
Сопротивление	40 МОм	40 МОм	40 МОм	40 МОм	60 кОм
Емкость	От 1 нФ до 9,999 мкФ	От 1 нФ до 9,999 мкФ	От 1 нФ до 9,999 мкФ		
Проверка диодов	.	.	.		.
Частота	От 5 Гц до 99,99 кГц	От 5 Гц до 99,99 кГц	От 5 Гц до 99,99 кГц		
Температура		400 °C			
Категория безопасности	CAT III — 600 В	CAT III — 600 В	CAT III — 600 В	CAT III — 600 В	CAT IV — 600 В

Информация для заказа

Модели	Включенные в комплект принадлежности
Мультиметр с бесконтактным индикатором напряжения FLUKE-117	Измерительные проводники, несессер, руководство пользователя и батарея 9 В (установлена)
Мультиметр для систем ОВКВ с функцией измерения температуры и микротоков FLUKE-116	Измерительные проводники, встроенный температурный зонд, несессер, руководство пользователя и батарея 9 В (установлена)
Мультиметр FLUKE-115	Измерительные проводники, несессер, руководство пользователя и батарея 9 В (установлена)
Мультиметр для электрических систем FLUKE-114	Измерительные проводники, несессер, руководство пользователя и батарея 9 В (установлена)
Мультиметр для объектов коммунального хозяйства FLUKE-113	Измерительные проводники, несессер, руководство пользователя и батарея 9 В (установлена)

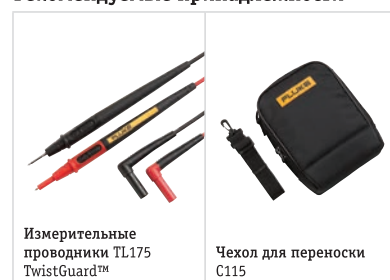
Рекомендуемые комплекты



Комбинированный комплект для электриков 117/323

Комбинированный комплект 116/62 MAX+ для систем ОВКВ

Рекомендуемые принадлежности



Измерительные проводники TL175 TwistGuard™

Чехол для переноски C115

Цифровые мультиметры Fluke 88V и 77 IV

Автомобильный мультиметр Fluke 88V позволит специалистам в области ремонта автомобилей быстрее решать задачи.

Автомобильный мультиметр Fluke 88V имеет функции измерения и диагностики и обеспечивает необходимую точность для решения практически любых проблем, связанных с обычными и гибридными автомобилями.

- Функции диагностики автомобильной электросистемы включают в себя измерение напряжения переменного и постоянного тока, сопротивления и силы тока.
- Снятие мин./макс. показателей для регистрации в течение времени.
- Измерение частоты магнитных датчиков и частотных сигналов переменного/постоянного тока.
- Измерение коэффициента заполнения различных сигналов с возможностью выбора триггера, наклона и уровня.
- Измерение ширины импульсов для инжекторов топлива во время работы.
- Определение проводимости вторичных обмоток катушек зажигания.
- Измерение частоты вращения для бесконтактных и традиционных систем зажигания.
- Встроенный термометр.

Цифровой мультиметр Fluke 77 IV используется для выявления большинства неисправностей в электрической и электронной аппаратуре.

Цифровой мультиметр Fluke 77 IV прост в применении и значительно улучшен по сравнению с приборами исходной серии Fluke 70, так как он имеет расширенный набор измерительных функций, соответствует последним стандартам безопасности и снабжен легко читаемым дисплеем гораздо большего размера.

- Широкий диапазон измерений до 1000 В.
- Измерение средних значений переменного тока.
- Погрешность 0,3 %.
- 10 А в непрерывном режиме.
- Измерение частоты и емкости.
- Измерение сопротивления и определение целостности цепи.
- Функция записи мин./макс. значений для снятия флуктуаций сигнала.
- Автоматический/ручной выбор диапазона измерений.



Технические характеристики

	88 V	77IV
Напряжение постоянного тока	1000 В	1000 В
Напряжение переменного тока	1000 В	1000 В
Постоянный ток	10 А	10 А
Переменный ток	10 А	10 А
Сопротивление	50 МОм	50 МОм
Емкость	9,999 мкФ	9,999 мкФ
Частота	200,00 кГц	99,99 кГц
Коэффициент заполнения	99,9 %	
Температура	1994,0 °F (1090 °C)	
Проводимость	60,00 нСм	

Информация для заказа

Модели	Включенные в комплект принадлежности
Автомобильный мультиметр FLUKE-88-5	Измерительные проводники, батарея 9 В (установлена) и руководство
Цифровой мультиметр FLUKE-77-4	Измерительные проводники, батарея 9 В (установлена) и руководство



Рекомендуемый комплект



Рекомендуемые принадлежности





Мультиметр-тепловизор Fluke 279 FC с истинным среднеквадратичным значением

Поиск. Ремонт. Проверка. Отчет

Модель 279 FC — полнофункциональный цифровой мультиметр с встроенным тепловизором, разработанный для повышения достоверности результатов измерений и производительности. Мультиметр-тепловизор позволяет находить, ремонтировать, проверять и регистрировать электрические неисправности, чтобы вы могли уверенно решать проблемы.

Оперативное обнаружение проблем

Термография является первоочередным инструментом для обнаружения проблем с электрооборудованием, с ее помощью можно определять горячие участки на высоковольтном оборудовании и трансформаторах, выявлять нагревание предохранителей, проводов, изоляторов, разъемов, сросток и переключателей. С помощью вывода на экран изображения с тепловизора в 279 FC можно быстро и с безопасного расстояния выявить многие проблемы в работе электрооборудования. С помощью объединения двух устройств в одном снижается нагрузка на персонал и повышается производительность труда.

Расширенный набор функций

Совместим с iFlex® (гибкими токовыми клещами) для расширения возможностей прибора и доступа к узким, труднодоступным измерительным точкам (до 2500 А переменного тока). Большой цветной LCD-дисплей четко отображает показания и изображения. Перезаряжаемая батарея с ресурсом более 10 часов позволяет при нормальных условиях пользоваться прибором целый день.

Передавайте свои результаты

Встроенная функция Fluke Connect® обеспечивает беспроводную передачу на смартфон для экономии времени при подтверждении выполнения работ. Диагностируйте проблемы быстрее путем отслеживания и мониторинга измерений в реальном времени на экране смартфона. Создавайте и отправляйте электронную почту прямо с места работ.



Fluke 279 FC
Мультиметр-тепловизор



Встроенная функция Fluke Connect позволяет передавать результаты по беспроводной сети на смартфон для экономии времени при подтверждении выполнения работ

Быстрый поиск, ремонт, проверка и отчетность по многим электрическим проблемам

Технические характеристики

ЦМ	
Напряжение перем./пост. тока	1000 В
Переменный ток	2500 А (с гибкими токовыми зондами iFlex)
Сопротивление	50 МОм
Частота	100 кГц
Емкость	9,999 мкФ
Продолжительность/Проверка диодов/ Мин./ Макс./Фиксация показаний	.
Инфракрасная камера	
Разрешение	80 x 60
Температурный диапазон	От -10 до 200 °C (от 14 до 392 °F)
Прочее	
Категория безопасности	CAT III — 1000 В, CAT IV — 600 В
Гарантия	Три года

Информация для заказа

Модели	Включенные в комплект принадлежности
FLK-279 FC Мультиметр-тепловизор	Измерительные щупы TL75, перезаряжаемая литийионная батарея и зарядное устройство
FLK-279 FC/iFlex Мультиметр-тепловизор	Токовые зонды iFlex 18 дюймов (45,72 см), измерительные щупы TL175, перезаряжаемая литийионная батарея и зарядное устройство

