



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**+7 (495) 258-80-83**

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК  
**8 800 350-70-37**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ  
**ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51**

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18  
**ZAKAZ@ESKOMP.RU**



Ча  
та  
99  
На  
та  
10  
На  
та  
10  
То  
та  
10  
То  
та  
10  
Со  
та  
50  
Ем  
та  
10  
Из  
те  
Ес  
Те  
Ес  
Пр  
це  
Ес  
Св  
ПК  
Ус  
Из  
RM  
Ес  
По  
Нс  
Вз  
Нс  
По  
эл  
Нс

Новые цифровые мультиметры Fluke 287 и Fluke 289 для измерения истинных среднеквадратичных значений разработаны для профессионалов высшего класса в своей области. Приборы данной серии пришли на замену устройствам серии Fluke 180 и, помимо всех прежних функций, они оснащены новыми функциональными возможностями.

Обе модели обеспечивают расширенную регистрацию данных в автоматическом режиме с выводом трендов на экран прибора без необходимости переноса данных на компьютер. Функция TrendCapture позволяет инженерам и техническим специалистам гораздо быстрее устанавливать неисправности, например, во время проведения профилактического и предупредительного ремонта.

Данные отображаются на увеличенном дисплее в графическом виде при поддержке пользовательского интерфейса с расширенным набором функций и встроенной справкой (клавиша i-info) на семи языках и интерфейсом с программируемыми клавишами. Обе модели обеспечивают регистрацию нескольких процессов в автоматическом режиме в полевых условиях и позволяют просматривать данные без необходимости использования ПК. На обе модели распространяется пожизненная гарантия.

Оба устройства Fluke 287 и Fluke 289 поставляются вместе с комбинированными наборами FlukeView® Forms. Наборы Fluke 287/FVF и Fluke 289/FVF включают в себя программное обеспечение и несколько дополнительных принадлежностей.

## ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИМЕТРА ЦИФРОВОГО FLUKE 289:

- Большой дисплей с разрядностью 50 000 (¼ VGA) с белой подсветкой. На дисплее может одновременно отображаться информация о нескольких наборах результатов измерений;
- Функция регистрации данных с опцией TrendCapture - ключевой элемент для быстрого документирования характеристик исследуемого оборудования, процессов или систем путем автоматического мониторинга, пока вы работаете над другими проектами. Функция отображает результаты измерений в виде непрерывной линии и позволяет выявлять аномалии сигнала по времени с использованием до 10 000 сохраненных показаний. Встроенная функция TrendCapture позволяет просматривать регистрируемые показания без использования ПК (Программное обеспечение и кабель для подключения к компьютеру - опция);
- Регистрация отдельных сеансов измерений или непрерывная регистрация данных в течение более 200 часов Эта функция полезна для определения рабочих характеристик исследуемого оборудования или для автоматического мониторинга;
- Кнопка "i-info" для удобства вызова встроенной справки по функциям измерений. Появились сомнения относительно какой-либо функции? Перейдите к этой функции и нажмите кнопку "i";
- Сохраненным результатам полевых измерений можно присваивать имена и вызывать из памяти;
- Часы реального времени – для автоматического включения в сохраненные данные времени снятия показаний;
- Возможность обновления и расширения функций прибора в полевых условиях позволяют добавлять новые функции без вывода приборов из эксплуатации;
- Функция регистрации событий и трендов - Обеспечивает обнаружение нерегулярных сбоев оборудования и позволяет получить профили нагрузок;
- Многоязычный интерфейс;
- Функциональные клавиши, кнопки прокрутки и простая навигация в меню для доступа к дополнительным функциям измерений. Создает также пользовательские отображения;

- Основная погрешность 0,025 % по постоянному току;
- Частотный диапазон составляет 100 кГц;
- Измерения истинного среднеквадратического значения переменного тока и напряжения для комплексных сигналов и нелинейных нагрузок;
- Измерение до 10 А (20 А в течение 30 секунд; 10 А непрерывно);
- Диапазон измерения емкостей до 100 мФ;
- Функция измерения температуры;
- Режим относительных измерений дает возможность учета сопротивления измерительных проводов при измерении низкоомных или емкостных сопротивлений;
- Фиксация пиковых значений обеспечивает регистрацию переходных процессов длительностью до 250 мкс;
- Высококачественные тестовые провода и зажимы типа "крокодил" в комплекте;
- Оптический интерфейс USB для связи с ПК позволяет с легкостью загружать записанные данные на ПК при помощи программы FVF (не входит в комплект поставки);
- Кнопки навигации позволяют пользователю быстро перемещаться по меню и прокручивать информационные тексты;
- Встроенная память позволяет сохранять результаты автономной регистрации данных в течение более 200 часов;
- Мин/Макс/Среднее с отметкой времени для регистрации колебаний сигналов.

По сравнению с Fluke 287 модель Fluke 289 обладает дополнительными возможностями:

- Функция LoZ Volts. Вход с низким входным сопротивлением позволяет исключить ложные показания из-за наводок. Это также рекомендуемый режим для проверки наличия или отсутствия напряжения на проводниках;
- Фильтр низких частот (Low Pass) обеспечивает точные измерения напряжения и частоты в приводах с регулируемой скоростью и другом оборудовании с высоким уровнем электрических помех;
- Диапазон 50 Ом - полезен для измерения и сравнения сопротивлений обмоток электродвигателей, других малых сопротивлений, а также для определения сопротивлений перехода. Двухполюсный диапазон 50 Ом с разрешением 1 миллиом и током источника 10 мА;
- Сохраненным результатам полевых измерений можно присваивать имена и вызывать из памяти;
- Оптический интерфейс USB для связи с ПК позволяет с легкостью загружать записанные данные на ПК при помощи программы FVF (не входит в комплект поставки).

## ОПИСАНИЕ МУЛЬТИМЕТРА ЦИФРОВОГО FLUKE 287:

Цифровые мультиметры Fluke 287 и Fluke 289 оснащены большим 3,5" дисплеем с разрядностью 50 000 (графическая матрица 1/4 VGA), на котором одновременно могут отображаться несколько видов измерительных данных. Предусмотрена подсветка дисплея с двумя уровнями яркости и отображение контекстных подсказок встроенной справочной системы. Приборы поддерживают пользовательские настройки для экономии времени и повышения производительности. Различные варианты сохранения данных с автоматическим включением в них времени снятия показаний облегчают восстановление оперативных измерений, а интерфейс соединения с ПК обеспечивает удобный перенос данных. Дополнительное программное обеспечение для ПК FlukeView® Forms позволяет документировать, хранить и анализировать показания приборов и использовать их для создания профессиональных отчетов.

Fluke 287 и Fluke 289 позволяют сохранять в памяти до 15000 результатов измерений. Для обеспечения точности измерений нелинейных сигналов предусмотрен режим измерения истинных среднеквадратичных значений напряжения и тока (True-rms). Приборы позволяют измерять емкости в диапазоне до 50 мФ и токи до 10 А (или 20 А в течение 30 секунд). Возможность фиксации пиковых значений обеспечивает регистрацию переходных процессов длительностью до 250 мкс. Режим относительных измерений позволяет скомпенсировать сопротивление измерительных проводов во время измерения малых сопротивлений или емкости. Оба прибора обеспечивают непрерывную работу от аккумулятора в течение 200 часов.

Частотный диапазон прибора Fluke 287 составляет 100 кГц при основной погрешности 0,025% по постоянному току. Предусмотрена функция измерения температуры.

Мультиметры Fluke заслужили широкое признание благодаря стабильности работы, высокой безопасности, длительному сроку службы и низкой общей стоимости амортизации.

Приборы Fluke 287 и Fluke 289 выдерживают кратковременные выбросы напряжения до 8000 В, возникающие при коммутации нагрузок и отключении промышленных систем электропитания, и полностью соответствует требованиям стандартов безопасности IEC (вторая редакция) и ANSI. Они обеспечивают диагностику неисправностей в электронных устройствах, системах автоматизации производственных процессов, в электrorаспределительном и электромеханическом оборудовании.

## Характеристики Fluke 289/FVF

Параметр	Погрешность	Диапазон и разрешение
<b>Технические характеристики</b>		
Напряжение постоянного тока	0,025 %	50,000 мВ, 500,00 мВ, 5,0000 В, 50,000 В, 500,00 В, 1000,0 В
Переменное напряжение	0,4 % (истинные среднеквадратичные значения)	50,000 мВ, 500,00 мВ, 5,0000 В, 50,000 В, 500,00 В, 1000,0 В
Постоянный ток	0,15 %	500,00 мкА, 5000,0 мкА, 50,000 мА, 400,00 мА, 5,0000 А, 10,000 А
Переменный ток	0,7 % (истинные среднеквадратичные значения)	500,00 мкА, 5000,0 мкА, 50,000 мА, 400,00 мА, 5,0000 А, 10,000 А
Температура (исключая щуп)	1,0 %	- 200,0 °C до 1090,0 °C (-328,0 °F до 1994,0 °F)
Сопротивление	0,05 %	500,00 Ом, 5,0000 кОм, 50,000 кОм, 500,00 кОм, 5,0000 МОм, 50,00 МОм, 500,0 МОм
Сопротивление 10 50 Ом (двухпроводное соединение, только модель <b>Fluke 289</b> )	0.15 % + 20	50000 Ом
Емкость	1,0 %	1,000 нФ, 10,00 нФ 100,0 нФ, 1,000 мкФ, 10,00 мкФ, 100,0 мкФ, 1000 мкФ, 10,00 мФ, 100,00 мФ Ом
Частота	0,005 % + 1	999,99 кГц
<b>Дополнительные функции</b>		
Одновременное отображение нескольких показаний на дисплее		Да
Полоса пропускания переменного тока истинных среднеквадратичных значений		100 кГц
ДБВ/дБм		Да
Разрешение по постоянному току в мВ		1 мкВ
Диапазон сопротивлений в МОм		До 500 М

Параметр	Погрешность	Диапазон и разрешение
Проводимость		50,00 нСм
Звуковой сигнал для проверки целостности цепи		Да
Температура (°C и °F)		200 °C - 1090 °C
Батарея/Доступ к плавким предохранителям		Батарея / Плавкий предохранитель
Пиковые значения		250 мкСм
Часы использованного времени		Да
Часы дневного времени		Да
Мин-Макс-Средн.		Да
Частота		Да
Коэффициент заполнения		от 0,01 % до 99,99 %
Ширина импульса		0,025 мс, 0,25 мс, 2,5 мс, 1250,0 мс
Удержание		Да
Интерфейс с оптронной развязкой		Да
Auto/Touch HOLD (Фиксация стабильных показаний)		Да
Память для показаний		Да
Регистрация на ПК		Да
Интервал/Регистрация событий		Да
Память для хранения записей		До 10000 показаний
Диапазон малых сопротивлений		от 0,001 Ом до 50,000 Ом с источником тока 10 мА
LoZ		Да
Фильтр низких частот		Да
<b>Требования к окружающей среде</b>		
Рабочая температура		От -20 °C до +55 °C
Температура хранения		От -40°C до +60°C
Относительная влажность		от 0 % до 90 % (от 0 °C до 37 °C), от 0 % до 65 % (37 °C - 45 °C), от 0 до 45 % (45 °C - 55 °C)
Электромагнитная совместимость		EMC EN6 1326-1
Вибрация		Случайная вибрация по MIL-PRF-28800f Class 2
Удары		Падение с высоты одного метра, что соответствует IEC/EN 61010-1 2-я редакция
<b>Электрический стандарт безопасности</b>		
Категория превышения напряжения		Категория безопасности CAT III 1000 В / CAT IV 600 В
Полученные одобрения		CSA, UL, TÜV, CE
<b>Общие характеристики</b>		
Максимальное напряжение между любым контактом и заземлением		1000 В
Время работы батареи		100 минимум, 200 часов в режиме регистрации
Тип элемента питания		6 щелочных батареек типа AA, NEDA 15A IEC LR6
Размер, ВхШхД		22,2 см x 10,2 см x 6 см
Вес		870,9 г

## Комплектация Fluke 289/FVF

№	Наименование	Количество
1.	Мультиметр Fluke 289	1
2.	Программное обеспечение FlukeView® с кабелем	1
3.	Щуп термопары 80BK-A	1
4.	Комплект тестовых проводов	1
5.	Комплект зажимов типа "крокодил"	1
6.	Комплект штекеров Amp	1
7.	Запасной штекер	1
8.	Мягкий футляр	1
9.	Наплечный ремешок	1
10.	Термопара типа K	1
11.	Набор штекеров	1
12.	CD-ROM с инструкцией	1
13.	Комплект документации	1
14.	Комплект для магнитного подвешивания TPAK	1
15.	Коробка	1

