



Fluke-287, -289 мультиметр регистрирующий



Регистрирующие мультиметры «Fluke-287» и «Fluke-289» с опцией TrendCapture представляют собой высокопроизводительные промышленные регистрирующие мультиметры с улучшенными диагностическими возможностями, созданных для решения сложных проблем в области электроники, автоматизации предприятия, систем электроснабжения и электромеханического оборудования.

Мультиметры Fluke 287/289 полностью заменяют модели мультиметров Fluke 187/189.

Модели мультиметров Fluke 287 и Fluke 289 зарегистрированы в Государственном реестре СИ.

Особенности

- большой дисплей с разрядностью 50 000 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;
- 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;
- 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;
- предпочтительные настройки измерений легко сохранить;
- Целостность/Проводимость/Емкость.

Технические характеристики

Характеристики		Значения	
		Fluke 289	Fluke 287
Модель			
Напряжение постоянного тока	Погрешность	0,025 %	
	Диапазон и разрешение	50,000 мВ, 500,00 мВ, 5,0000 В, 50,000 В, 500,00 В, 1000,0 В	
Переменное напряжение	Погрешность	0,4 % (истинные среднеквадратичные значения)	
	Диапазон и разрешение	50,000 мВ, 500,00 мВ, 5,0000 В, 50,000 В, 500,00 В, 1000,0 В	
Постоянный ток	Погрешность	0,15 %	
	Диапазон и разрешение	500,00 мкА, 5000,0 мкА, 50,000 мА, 400,00 мА, 5,0000 А, 10,000 А	
Переменный ток	Погрешность	0,7 % (истинные среднеквадратичные значения)	
	Диапазон и разрешение	500,00 мкА, 5000,0 мкА, 50,000 мА, 400,00 мА, 5,0000 А, 10,000 А	
Температура (исключая щуп)	Погрешность	1,0 %	
	Диапазон и разрешение	- 200,0 °C до 1090,0 °C (-328,0 °F до 1994,0 °F)	
Сопротивление	Погрешность	0,05 %	
	Диапазон и разрешение	500,00 Ом, 5,0000 кОм, 50,000 кОм, 500,00 кОм, 5,0000 МОм, 50,00 МОм, 500,0 МОм	
Емкость	Погрешность	1,0 %	
	Диапазон и разрешение	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	1,000 нФ, 10,00 нФ 100,0 нФ, 1,000 мкФ, 10,00 мкФ, 100,0 мкФ, 1000 мкФ, 10,00 мФ
Частота	Погрешность	0,005 % + 1	
	Диапазон и разрешение	999,99 кГц	
Дополнительные функции/характеристики	Одновременное отображение нескольких показаний на дисплее	+	
	Полоса пропускания переменного тока истинных средне-	100 кГц	



	квадратичных значений		
	ДБВ/дБм		+
	Разрешение по постоянному току в мВ		1 мкВ
	Диапазон сопротивлений в МОм		До 500 М
	Проводимость		50,00 нСм
	Звуковой сигнал для проверки целостности цепи		+
	Температура (°C и °F)		200 °C - 1090 °C
	Батарея/Доступ к плавким предохранителям		Батарея / Плавкий предохранитель
	Пиковые значения		250 мкСм
	Часы использованного времени		+
	Часы дневного времени		+
	Мин-Макс-Средн.		+
	Частота		+
	Коэффициент заполнения		от 0,01 % до 99,99 %
	Ширина импульса		0,025 мс, 0,25 мс, 2,5 мс, 1250,0 мс
	Удержание		+
	Интерфейс с оптронной развязкой		+
	Auto/Touch HOLD (Фиксация стабильных показаний)		+
	Память для показаний		+
	Регистрация на ПК		+
	Интервал/Регистрация событий		+
	Память для хранения записей		До 10000 показаний
	Диапазон малых сопротивлений	от 0,001 Ом до 50,000 Ом с источником тока 10 мА	Нет
	LoZ	+	Нет
	Фильтр низких частот	+	Нет
Требования к окружающей среде			
	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	
Безопасность			

Категория превышения напряжения	Категория безопасности CAT III 1000 В / CAT IV 600 В
Полученные одобрения	CSA, UL, TÜV, CE
Механические характеристики	
Максимальное напряжение между любым контактом и заземлением	1000 В
Размер	(ВхШхД 22,2 см x 10,2 см x 6 см (8,75 x 4,03 x 2,38 дюймов))

Комплект поставки

Стандартная комплектация:

1. Электронный регистрирующий мультиметр истинных среднеквадратичных значений (TRUE-RMS) с опцией TrendCapture.
2. 6 батарей типа AA, установлены.
3. Набор силиконовых тестовых проводов TL71.
4. Интегрированные в корпус держатели щупов.
5. Два зажима типа «крокодил» AC72.
6. Регистрационная карта
7. Сертификат о заводской калибровке.
8. Компакт-диск с руководством для пользователей (на 16 языках).
9. Ознакомительное руководство (буклет).

В наборы Fluke 287/FVF и Fluke 289/FVF дополнительно к стандартному комплекту поставки входят:

1. FlukeView Forms ПО для обработки результатов и создания отчетов.
2. IR189USB Интерфейсный USB кабель.
3. 80BK Встроенный датчик для цифровых мультиметров (Тип К).
4. ТРАК Набор для подвески прибора ToolPak.
5. C280 Мягкий футляр.

Опционально:

1. Тестовые кабели, пробники и зажимы для промышленного использования:
TLK289 Комплект промышленных измерительных проводов;
TLK287 Комплект измерительных проводов для электронной аппаратуры.

2. Измерители давления:
PV350 Модуль измерения давления и вакуума.

3. Тестовые кабели, пробники и зажимы для промышленного использования:
TL81A Расширенный набор щупов для электронных тестеров;
TL910 Комплект измерительных щупов;
TLK225 Расширенный комплект принадлежностей SureGrip™.

4. Сумки и Чехлы:
C280 C280 Soft Case;
ТРАК Комплект ToolPak.

4. Токовые клещи:
i1010 Токовые клещи;
i200 Токовые клещи;
i400 Токовые клещи.

5. Высоковольтные пробники:
80К-40 Высоковольтные пробники;
80К-6 Высоковольтные пробники.



**торговый дом
АВТОМАТИКА**

ООО «ТД «Автоматика»
www.td-avtomatika.ru
info@td-avtomatika.ru

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

6. Волоконная оптика:
FOM Волоконно-оптический измеритель.