тиметр Fluke 289

Описание Цифровой мультиметр Fluke 289

Обратите внимание: для использования технологии беспроводной передачи данных Fluke Connect® необходим приобретаемый отдельно беспроводной адаптер FLUKE IR3000FC.FLUKE IR3000FC (приобретается отдельно).

Профессиональное назначение мультиметров Fluke 287 и Fluke 289

Цифровые мультиметры **Fluke 287** и **Fluke 289** — это новые отраслевые стандарты для инженеров-электронщиков, специалистов по КИПиА и сервисных инженеров высшей категории. Эти модели, разработанные как замена легендарной серии Fluke 180, сохранили все лучшие функции предшественников и

получили революционные возможности для автоматизированной диагностики.

Их ключевое преимущество — встроенная система расширенной регистрации данных **TrendCapture™**. Эта функция позволяет вести автоматический мониторинг параметров в реальном времени с построением графиков-трендов прямо на экране прибора. Теперь для выявления плавающих неисправностей, проведения профилактического обслуживания и анализа характеристик оборудования вам не нужен компьютер — вся информация визуализируется на дисплее, а данные сохраняются во внутренней памяти.

Главные особенности мультиметров Fluke 289 и Fluke 287

- **Мощный графический дисплей:** Большой экран с разрешением 50 000 отсчетов (¼ VGA) и белой подсветкой отображает несколько параметров одновременно, графики трендов и текстовые подсказки.
- **Функция TrendCapture™ — сердце устройства:** Автоматический регистратор данных фиксирует до 10 000 показаний, строя наглядные графики для анализа временных изменений сигнала. Это идеальный инструмент для поиска трудноуловимых, периодических сбоев.
- **Продолжительная регистрация:** Возможность непрерывной записи данных в течение более 200 часов для долгосрочного мониторинга работы оборудования и создания профилей нагрузок.
- **Интеллектуальная справка (i-Info):** Встроенная многоязычная справочная система вызывается одной кнопкой, предоставляя instant-подсказки по использованию функций непосредственно во время измерений.
- **Глубокая аналитика:** Функции «Мин/Макс/Среднее» с временными метками, фиксация пиковых значений (до 250 мкс) и режим относительных измерений для точной работы с малыми сопротивлениями.
- **Универсальные измерения:** True-RMS для нелинейных сигналов, измерение переменного/постоянного тока (до 10 А пост., 20 А в течение 30 сек), напряжения, емкости (до 100 мФ), температуры, частоты (до 100 кГц) с высочайшей точностью 0,025%.
- **Профессиональная эргономика:** Программируемые клавиши, удобная навигация с колесом прокрутки и многоязычный интерфейс ускоряют работу в полевых условиях.
- **Память и документация:** Возможность сохранять до 15 000 измерений с присвоением имен и метками реального времени для последующего анализа и отчетности.
- **Безопасность и надежность:** Соответствие стандартам CAT IV, защита от перенапряжения до 8000 В и пожизненная гарантия обеспечивают защиту пользователя и оборудования в самых тяжелых условиях.
- **Комплектация:** Включает высококачественные измерительные провода с зажимами «крокодил», мягкий кейс и аккумуляторы. Для связи с ПК (через оптический USB) и работы с ПО FlukeView® Forms требуется опциональный кабель.

Ключевые отличия Fluke 289 от модели 287:

Модель **Fluke 289** дополнена функциями для работы с мощными промышленными помехами:

- **Режим LoZ (Low Impedance):** Подавляет паразитные наводки, исключая ложные показания при проверке наличия напряжения.
- **Фильтр низких частот (Low Pass):** Обеспечивает точные замеры напряжения и частоты в частотных приводах (ЧРП) и другом оборудовании с высоким уровнем шумов.
- **Диапазон 50 Ом:** Специализированный режим с разрешением 1 мОм для точного измерения малых сопротивлений (обмоток двигателей, контактов).

Применение и заключение

Цифровые мультиметры Fluke 287 и Fluke 289 предназначены для диагностики сложнейших неисправностей в промышленном оборудовании, системах автоматизации, электроприводах и цепях распределения энергии. Их уникальная способность не просто измерять, но и анализировать, записывать и визуализировать данные делает их незаменимым инструментом для профессионалов, для которых точность и эффективность ремонта — критически важны.

Это не просто мультиметры, это интеллектуальные диагностические станции, позволяющие видеть то, что скрыто от обычных приборов.

Характеристики Цифровой мультиметр Fluke 289

Параметр	Погрешность	Диапазон и разрешение
Техническе характеристики		
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 **Fluke 289**)	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

Параметр	Значение
Дополнительные функции	
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
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 тока10 мА
LoZ	Да
Фильтр низких частот	Да
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
Электрический стандарт безопасности	
Категория превышения напряжения	Категория безопасности CAT III 1000 В / CAT IV 600 В
Полученные одобрения	CSA, UL, TÜV, CE
Общие характеристики	
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 Цифровой мультиметр Fluke 289

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

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83