

## Цифровой мультиметр Fluke 87V



### Ключевые особенности

- Уникальная функция точного измерения напряжения и частоты в электроприводах с регулируемой скоростью и в другом оборудовании с токовым шумом (87V)
- Встроенный термометр позволяет с удобством снять температурные показатели, избавляя от необходимости носить с собой дополнительный прибор (87V)
- Снабжен дополнительным магнитным креплением, позволяющим легко закреплять прибор и считывать измеряемые значения, имея свободные руки
- Считывание значений с приборов 80 серии V значительно проще, чем в старых моделях за счет дисплея с крупными цифрами и с яркой, двухуровневой подсветкой

### Обзор прибора: Цифровой мультиметр Fluke 87V

#### Точность и функции диагностики для достижения максимальной промышленной производительности

Новый Fluke 87 серии V и 83 серии V обладает улучшенными измерительными характеристиками, возможностями поиска неисправностей, повышенной точностью и разрешающей способностью, что позволяет решать больше проблем в области электроприводов, промышленной автоматизации, в системах распределения энергии и в электро-механическом оборудовании.

Новая серия 80 состоит из следующих моделей:

- Fluke 83 Industrial DMM (универсальный цифровой промышленный мультиметр)
- Fluke 87 V True RMS Industrial DMM (универсальный цифровой промышленный True RMS мультиметр)
- Fluke 87 V/E2 Industrial Electricians Combo Kit (комбинированный комплект для электриков)

Модели 80 серии V по своим функциям очень похожи на классические модели 80 серии, но обладают большими возможностями решения проблем, безопасностью, удобством и защитой от ударов.

Новые приборы 80 серии V были протестированы независимыми организациями на соответствие 2-му изданию стандартов ANSI/ISA S82.01 и EN61010-1 CAT IV 600V/CAT III 1000V. Они могут выдерживать импульсы до 8 000 В и снижают риски, связанные с выбросами и скачками напряжения.

#### Other useful features:

Функция	83V	87V
True-rms значения напряжения и силы переменного тока для точного измерения нелинейных сигналов		•
Переключаемый фильтр позволяет проводить точные измерения напряжения и частоты в электроприводах		•
Погрешность постоянного тока: 0,05 %		•
6000 единиц счета, 3-3/4 знаков	•	•
Режим 4-1/2 знаков для точного измерения (20 000 единиц счета)		•
Измерение до 1000 В переменного и постоянного тока	•	•
Измерение до 10 А, 20 А в течение до 30 секунд	•	•
Встроенный термометр позволяет носить с собой на один прибор меньше (поставляется со ТП-датчиком)		•
Частота до 200 кГц и % коэффициента заполнения	•	•
Сопротивление, целостность цепей и проверка диодов	•	•
Диапазон измерения емкостей до 10 000 мкФ для измерения элементов и конденсаторов электродвигателей	•	•
Регистрация минимальных, максимальных и средних значений с функцией Min/Max Alert для автоматического захвата изменений	•	•
Фиксация пиковых значений при записи переходных процессов длительностью до 250 мкс	•	•
Режим относительных измерений дает возможность учета сопротивления тестовых проводов при выполнении низкоомных сопротивлений.	•	•
Возможность автоматического и ручного выбора диапазона для максимальной гибкости	•	•
Функция Touch Hold® для получения стабильных результатов шумных сигналов	•	•
Большие цифры на дисплее и двухуровневая подсветка для улучшенной видимости	•	•
Аналоговая гистограмма для быстрого изменения или для нестабильных сигналов	•	•
Вход Alert дает возможность звукового оповещения при неправильном использовании входных разъемов	•	•
Улучшенный включаемый спящий режим для сохранения батареи	•	•
Удобная крышка батарейного отсека для быстрой смены батареи без повреждения отметки о калибровке	•	•
"Классический" дизайн с новым сменным футляром со встроенными отделениями для тестовых проводов и щупов	•	•
Гарантия на весь срок службы	•	•

#### Электробезопасность

Все входы защищены в соответствии со стандартами ANSI/ISA S82.01 и EN61010-1 CAT IV 600V и CAT III, 1000 V. Они могут выдерживать импульсы до 8 000 В и снижают риски, связанные с выбросами и скачками напряжения.

#### Правильное измерение сигналов электропривода с широтно-импульсной модуляцией

До настоящего времени, не существовало мультиметра с возможностью точного измерения электроприводов с регулируемой скоростью. А новый Fluke 87V разработан специально для работы с этими комплексными сигналами. Подумайте о возможной производительности, которую вы получите, исключив работу наугад при поиске неисправностей в системе электропривода. Каждое измерение правильно в любой момент времени.

- Уникальная функция точного измерения напряжения переменного тока сигналов широтно-импульсной модуляции с высоким уровнем шума. Точное измерение приводов с регулируемой скоростью и на контактах электродвигателя
- Точное измерение частоты (скорости электродвигателя). На точность измерения частоты не влияет несущая частота привода с регулируемой скоростью
- Измерьте силу переменного тока при помощи дополнительных токовых клещей
- Сравните с показаниями на экране 87V при измерении на приводе с регулируемой скоростью
- Специальное устройство блокирует сильный высокочастотный шум, производимый мощными системами электроприводов

## Характеристики: Цифровой мультиметр Fluke 87V

Характеристики		
Напряжение постоянного тока	Максимальное напряжение:	1000 В
	Погрешность:	Fluke 83 V: $\pm(0,1\%+1)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,05\%+1)$
	Максимальное разрешение:	Fluke 83 V: 100 $\mu$ V
		Fluke 87 V: 10 $\mu$ V
Переменное напряжение	Максимальное напряжение:	1000 В
	Погрешность:	Fluke 83 V: $\pm(0,5\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,7\%+2)$ True RMS
	Полоса пропускания переменного тока	Fluke 83 V: 5 кГц
		Fluke 87 V: 20 кГц*
		*с фильтром низких частот; 3 дБ @ 1 кГц
	Максимальное разрешение:	0,1 мВ
Сила постоянного тока	Максимальная сила тока:	10 А (20 А на 30 секунд максимум)
	Погрешность измерения силы тока:	Fluke 83 V: $\pm(0,4\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,2\%+2)$
	Максимальное разрешение:	Fluke 83 V: 0,01 мА
		Fluke 87 V: 0,01 мкА
Переменный ток	Максимальная сила тока:	10 А (20 А на 30 секунд максимум)
	Погрешность измерения силы тока:	Fluke 83 V: $\pm(1,2\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(1,0\%+2)$ True RMS
	Максимальное разрешение:	0,1 мкА

Сопротивление	Максимальное сопротивление:	50 М $\Omega$
	Погрешность:	Fluke 83 V: $\pm(0,4\%+1)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,2\%+1)$
	Максимальное разрешение:	0,1 $\Omega$
Емкость	Максимальная емкость	9,999 мкФ
	Погрешность	$\pm(1\%+2)$
	Максимальное разрешение	0,01 нФ
Частота	Максимальная частота	200 кГц
	Погрешность	$\pm(0,005\%+1)$
	Максимальное разрешение	0,01 Гц
Коэффициент заполнения	Коэффициент заполнения	0.999
	Погрешность	$\pm(0,2\%$ на кГц $+0,1\%)$
	Максимальное разрешение	0.001
Температурные измерения	Fluke 83 V, 87 V/E:	-200,0°C - 1090°C
		-328,0°F - 1994,0°F
		датчики поставляются отдельно
Температурный зонд 80 ВК		-40,0°C - 260°C
		-40,0°F - 500°F, 2,2°C или 2% что больше
Электропроводимость	Максимальная электропроводимость	60,00 нСм
	Погрешность	$\pm(1,0\%+10)$
	Максимальное разрешение	0,01 нСм
Тестирование диодов		Диапазон 3 В
	Разрешение:	1 мВ
	Погрешность:	$\pm(2\% + 1)$
Диапазон коэффициента заполнения	Погрешность:	$\pm(0,2\%$ на кГц $+0,1\%)$

Условия окружающей среды	
Рабочая температура	-20°C до +55°C
Температура хранения	-40°C до +60°C

Влажность (без конденсации)	0% - 90% (0°C - 35°C)
	0% - 70% (35°C - 55°C)
Высота над уровнем моря при эксплуатации	2000 м

Общие характеристики безопасности	
Категория превышения напряжения	от EN 61010-1 до 1000 V CAT III, 600V CAT IV
Полученные одобрения	Зарегистрировано UL, CSA, TÜV, VDE

Механические и общие характеристики	
Размер	201 x 98 x 52 мм (с футляром)
Вес	355 г
Вес с футляром и гибким держателем	624 г
Дисплей	Цифровое: 6000 отсчетов с частотой обновления 4 выб/сек. (Модель 87 также имеет 19 999 отсчетов в режиме высокого разрешения)
	Аналоговый: 32 сегмента, частота обновления 40 выб/сек
	Частота: 19 999 отсчетов, частота обновления 3 выб/сек при > 10 Гц.
Гарантия	Срок эксплуатации
Время работы батареи	Щелочная: Обычно около 400 часов без подсветки.
Удары	Падение с высоты одного метра, что соответствует IEC 61010-1:2001
Вибрация	В соответствии MIL-PRF-28800 для приборов Класса 2

## Модели



### Fluke 87V

мультиметр

Включает:

- Набор тестовых проводов TL75
- Зажимы типа «крокодил» AC175
- Футляр
- Батарея 9 В (установлена)
- Температурный зонд 80 ВК

#### Optional accessories

#### Description

##### ТРАК Комплект ToolPak

Powerful magnetic strap for safe, hands free measurements.

##### TL175 TwistGuard™ - измерительные провода

Запатентованная выдвижная защита наконечников проводов, соответствующая новым требованиям по безопасности для электрооборудования, согласно которым требуется сократить площадь незащищенной поверхности, одновременно обеспечивая универсальность, необходимую для выполнения большинства измерений.

##### Большой мягкий футляр C25 для цифровых мультиметров

Переносной футляр C25 представляет собой прочный переносной футляр на молнии с подкладкой, внутренним карманом и высококачественной внешней поверхностью из полиэстера.

##### i1010 Токовые клещи

Highly reliable, measures 1 A to 1000 A and provides accurate current reading without breaking the circuit. Buy Online Now.

**Fluke. Keeping your world up and running.®**

ООО "Флюк СИИЭС"  
125993, г. Москва, Ленинградский  
проспект д. 37 к. 9 подъезд 4, 1 этаж,  
БЦ «Аэростар»  
Тел: +7 (495) 664-75-12  
Факс: +7 (495) 664-75-12  
e-mail: info@fluke.ru

© Авторское право 2023 Fluke Corporation.  
Авторские права защищены. Данные могут  
быть изменены без уведомления.  
Самые надежные инструменты в мире  
09/2023

**Не разрешается вносить изменения в данный  
документ без письменного согласия компании  
Fluke Corporation.**