Профессиональный цветной цифровой осциллограф-мультиметр

Артикул: 481134

По
МГ

Ко
ка

Ис

Об
ка

Вс
пр

Описание DT-9989

Профессиональный цветной цифровой осциллограф-мультиметр DT-9989 является профессиональным инструментом, в котором реализованы требования инженеров к точности, надежности и безопасности измерений. Высокие технические характеристики при измерениях основных электрических параметров. Уровень защиты IP67, двойной корпус прибора, функции осциллографа, регистратора, интерфейс Bluetooth к услугам пользователя.

Мультиметр-осциллограф DT-9989 поддерживает безпроводную передачу данных из памяти прибора на ПК. Данные передаются на ПК по системе Bluetooth.

Meterbox iMM Classic представляет собой программное приложение мобильного телефона для выполнения «облачных» расчетов. С помощью данной программы можно передавать результаты измерений на смартфон по системе Bluetooth. Пользователи могут распределить полученные данные для хранения и выполнения расчетов в «облаке» с помощью смартфона. Подобное решение в ногу со временем позволяет получить доступ к таким функциям прибора, которые отсутствуют в других мультиметрах.

ОСОБЕННОСТИ ОСЦИЛЛОГРАФА-МУЛЬТИМЕТРА DT-9989:

- Дисплей 320 x 240 TFT цветной;
- Регистратор с функцией TrendCapture для анализа собранных данных;
- Интерфейс Bluetooth;
- Измерение среднеквадратичных значений True RMS;
- Внутренняя память до 180 часов регистрации;
- Запись событий;
- Сохранение результатов измерений;
- Фиксация пиковых значений PEAK (250мкс);
- Определение максимальных, минимальных и средних значений MAX/MIN/AVG с временными метками;
- Защита от перегрузок CAT IV 600V, CAT III 1000V;
- Степень защиты IP 67;
- Диодный тест, прозвонка цепей;
- Автовыбор диапазона;
- Автовыключение.

Характеристики DT-9989

МУЛЬТИМЕТР TRMS			
Режим	Диапазон	Ед. измерения	Точность
Постоянное напряжение	50 мВ	0,001 мВ	± (0,05%+20)
	500 мВ	0,01 мВ	± (0,025%+5)
	5 В	0,0001 В	± (0,025%+5)
	50 В	0,001 В	± (0,025%+5)
	500 В	0,01В	± (0,05%+5)
	1000 В	0,1 В	± (0,1%+5)
			50 до1000 Гц
Переменное напряжение	50 мВ	0,001 мВ	50/60Гц (0,3%+25) <1кГ ц (0,5%+25) <5 кГц (3%+25)
	500 мВ	0,01 мВ	
	5 В	0,0001 В	
	50 В	0,001 В	
	500 В	0,01 В	
	1000 В	0,1 В	
	Характеристики переменного тока установлены в интервалах диапазонов значений: от 5 до 100%		

			0 до1000 Гц
AC+DC	50 мВ	0,001 мВ	<1кГц (1%+25) <10кГц (3,5%+25)
	500 мВ	0,01 мВ	
	5 В	0,0001 В 1	
	50 В	0,001 В	
	500 В	0,01 В	
	1000 В	0,1 В	
	1 добавить 1% выше 5к		
Постоянный ток	500 мкА	0,01 мкА	0,1%+ 20
	5000 мкА	0,1 мкА	
	50 мА	0,001 мА	
	500 мА	0,01 мА	0,15%+20
	10 А	0,001 А	0,3%+20
	(20А: не более 30 сек при сниженной точности измерений)		
			50 до1000 Гц
Переменный ток	500 мкА	0,01 мкА	50/60Гц (0,6%+25) <1кГц (1,5%+25) <10 кГц (3%+25)
	5000 мкА	0,1 мкА	
	50 мА	0,001 мА	
	500 мА	0,01 мА	
	10 А	0,001 А	
	(20А: не более 30 сек при сниженной точности измерений)		
	Характеристики переменного тока установлены в интервалах диапазонов значений: от 5 до 100%		
AC+DC	500 мкА	0,01 мкА	1%+ 25
	5000 мкА	0,1 мкА	
	50 мА	0,001 мА	
	500 мА	0,01 мА	
	10 А	0,001 А	1,5%+40
			5К до 100К
Переменное напряжение (5000 + единица)	50 мВ	0,001 мВ	5%+40
	500 мВ	0,01 мВ	
	5 В	0,0001 В	
	50 В	0,001 В	6%+40
Замечание: параметры точности соответствуют температурам окружающего воздуха 18 °C - 28 °C (65 °F - 83 °F) и относительной влажности менее 75 %. Калибровка шкалы переменного тока выполнена п о синусоидальной волне. Точность составляет ±(2% показ. + 2% всей шкалы), если волна несинусоидальной формы имеет значение при вершине менее 3.			
Сопротивление	50 Ом	0,001 Ом	0,5%+20
	500 Ом	0,01 Ом	0,05%+10
	5 кОм	0,0001 кОм	0,05%+10
	50 кОм	0,001 кОм	0,05%+10
	500 кОм	0,01 кОм	0,1%+10
	5 МОм	0,001 МОм	0,2%+20
	50 МОм	0,001 МОм	2%+20
Емкость	5 нФ	0,001 нФ	±(2%+40)
	50 нФ	0,01 нФ	
	500 нФ	0,1 нФ	±(2%+40)
	5 мкФ	0,001 мкФ	
	50 мкФ	0,01 мкФ	
	500 мкФ	0,1 мкФ	±(5%+40)
	10 мФ	0,01 мФ	
Частота (электронная)	50 Гц	0,001 Гц	±(0,01%+10)
	500 Гц	0,01 Гц	
	5 кГц	0,0001 кГц	
	50 кГц	0,001 кГц	
	500 кГц	0,01 кГц	
	5 МГц	0,0001 МГц	
	50 МГц	0,001 МГц	
	Чувствительность: мин. 0,8В (действующее значение) при коэффициенте з аполнения 20 - 80% и частоте <100кГц, мин. 5В (действующее значение) при коэффициенте заполнения 20 - 80% и частоте >100 кГц.		
Частота (электрическая)	40 Гц - 10 кГц	0,01 - 0,001 кГц	± (1,5% показ.)
	Чувствительность: 1В (действующее значение)		
Цикл заполнения	0,1 - 99,9%	0,01%	± (1,2%+2)
	Длительность импульса: 100 мкс-100 мс, частота: 5 Гц-150 кГц		

Температура (тип K)	-50 до 1000°C	0,1 °C	±(1,0% + 2,5 °C) (без учета точности датчика)

Общие характеристики	
Корпус	Двойной пластик, водонепроницаемый (Ip67)
Контроль диодов	Тестовый ток не более 0,9 мА, постоянное напряжение открытой цепи 3,2 В, стандартно
Контроль на обрыв	Срабатывает звуковой сигнал, если сопротивление ниже 25 Ом (примерно), тестовый ток <0,35 мА
Пиковое значение	Продолжительность > 1мс
Датчик темопары	Термопара К-типа
Входное сопротивление	>10 МОм (постоянное напряжение) >9 МОм (переменное напряжение)
Метод измерения	TRMS
AC TRMS	Данное сокращение означает «действующее среднеквадратичное значение» (метод расчета напряжения и тока). Стандартные мультиметры откалиброваны для измерения характеристик синусоидальных волн, в случае измерения волн другого типа или при наличии помех, результаты измерения будут неточны. Мультиметр TRMS одинаково точно измеряет параметры любого типа сигнала
Диапазон частот	50 Гц – 100 Гц
Крест-фактор нагрузки	≤ 3 в диапазоне до 500 В, со снижением линейности До ≤ 1,5 при 1000 В
Экран	ЖК, 50000 отсчетов, подсветка и графическая шкала
Автоматическое выкл. питания	Примерно через 5-30 минут после последнего измерения
Полярность	Автоматическая, знак (-) указывает на отрицательную полярность измерений
Быстродействие	20 измерений в секунду, номинально
Элемент питания	Один, 7,4 В
Предохранители	Диапазоны мкА, мА: 0,5 А/1000 В, керамический малоинерционный. Диапазон А: 10 А/1000 В керамический малоинерционный
Рабочая температура	5°C - 40 °C
Температура хранения	-20 °C - 60 °C
Относительная влажность	Не более 80% при 31°C со снижением линейности до 50 % при 40°C
Отн. влажность при хранении	<80%
Безопасность	Прибор предназначен для работы с оборудованием эл ектросетей, имеет двойную изоляцию в соответствии с требованиями EN 61010-1 и IEC 61010-1, ред. 2 (2001), соответствует кат. IV, 600В и кат. III, 1000В, степень загрязнения: 2. Прибор также соответствует требованиям UL 61010-1, ред. 2 (2004), CAN / CSA C22.2 No610 10-1, ред. 2 (2004), UL 61010B-2-031, ред. 1 (2003)

ОСЦИЛЛОГРАФ	
Параметр	Значение
ЖК-экран	3,5” цветной TFT, 320×240 пикселей
Время нарастания	17,5 ns
Полоса пропускания	10 МГц
Вход	Парный, AC, DC
Входное сопротивление	1000C/CA: 1МОм ±2%/15пФ ±2пФ
Максимальное входное напряжение	1000В/600В (DC+AC пиковое значение, входное сопротивление 1МОм)
Коэффициент затухания	1X
Вертикальная чувствительность	50 мВ до 100 В/div
Режим дискретизации	Дискретизация в режиме реального времени, случайная дискретизация
Частота дискретизации	50 MS/
Разрешение	8 бит
Длина записи	3К/10 стр.
Хранение	10 схем
Временная погрешность	±5с/24 часа
FFT	4-256 точек
Скорость передачи данных по Bluetooth	9600 бод
Ион - литиевый аккумулятор	8,4В 2300мАч

Комплектация DT-9989

№	Наименование	Количество
1.	Осциллограф-мультиметр DT-9989	1
2.	Кейс	1
3.	Инструкция по эксплуатации	1
4.	Щуп для мультиметра	1
5.	Пробник к осциллографу 1:1	1
6.	Температурный датчик К-типа	1
7.	Адаптер и Зарядное устройство	1
8.	CD (программное обеспечение для ПК)	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83