

## DT-9979 Мультиметр цифровой



**Производитель:**

CEM

**Цена:**

Цена по запросу

### Описание

Стоимость поверки: 2500р с НДС

TrueRMS, U пост./перем. 1000В, погр.  $\pm 0,025\%/0,3\%$ , I пост./перем. 10А, измерение сопр. 50МОм, частоты 10МГц, ёмкости 10мФ, дисплей графический, Bluetooth, ПО.

### Особенности: DT-9979 Мультиметр цифровой

- Прорезиненный ударопрочный корпус обеспечивает защиту прибора от различных механических повреждений

- Ударопрочная защищенная конструкция позволяет прибору работать в жестких условиях эксплуатации
- Эргономичный и современный дизайн имеет подставку-упор для удобного вертикального расположения
- предназначены для использования как внутри помещений, так и снаружи
- Подсветка дисплея LCD
- Автоматическое отключение питания

## **Область применения: DT-9979 Мультиметр цифровой**

- ЖКХ, в быту;
- Энергетика: диагностика электрических соединений;
- радиоэлектроника и диагностика электрических приборов

Мультиметры измеряют среднеквадратичное значение переменного напряжения и тока – True RMS и имеют 10000 ячеек памяти для хранения результатов измерений.

Передача результатов на PC и смартфон по Bluetooth, Meterbox (приложение для Android)

## **Особенности:**

- Защита от перегрузок IEC 61010 CAT IV 600V, CAT III 1000V
- Защита входов до 1000В на всех диапазонах
- Предохранитель 10A/1000В и 0.5A/1000В на всех токовых диапазонах
- Степень защиты IP67
- Измерение среднеквадратичных значений True RMS
- Определение максимальных, минимальных и средних значений MAX/MIN/AVG
- Удержание показаний DATA HOLD
- Память 10000 значений
- Регистратор данных до 200 часов
- Временные метки
- Именованное и сохранение результатов
- Построение графиков и анализ результатов
- Относительные измерения REL
- Навигационные клавиши
- Подсветка дисплея
- Многострочный графический дисплей позволяет отображать несколько результатов измерения

- Графическая шкала
- Автовывключение
- Фиксация пиковых значений PEAK
- Петлевой ток: 4 – 20мА
- Диодный тест, прозвонка цепей
- Bluetooth интерфейс
- Бесконтактный детектор напряжения

## Технические характеристики:

- Разрядность шкалы 50 000 отсчетов
- Постоянное напряжение: 1000В:  $\pm 0.025\%$
- Переменное напряжение: 1000В:  $\pm 0.3\%$
- Постоянный ток: 10А:  $\pm 0.1\%$
- Переменный ток: 10А:  $\pm 0.6\%$
- Сопротивление: 50МΩ:  $\pm 0.05\%$
- Коэффициент заполнения: 99.9%:  $\pm 1.2\%$
- Частота: 10МГц:  $\pm 0.01\%$
- Емкость: 10мФ:  $\pm 2.0\%$
- Температура: 1000°C:  $\pm 3.0\%$
- Петлевой ток: 4 – 20мА
- Размеры: 210 x 95 x 60 мм
- Вес: 676 г

Параметр	Значение	
Соответствие стандартам МЭК	IEC 61010-1:2001, IEC 61010-031:2002	
Категория прибора	CATIV 600V, CATIII 1000V	
Защита входов по напряжению	до $\cong 1000\text{В}$ (действующее значение)	

Защита входов по току (сменные предохранители)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вход <math>\mu\text{A}/\text{mA}</math>: 0,5A/1000B</li> <li>• вход 10A: 10A/1000B</li> </ul>	
Входной импеданс (вход V), МОм	10	
Частота переменного тока, Гц	50...100 000	
Изоляция	двойная, водостойчивая	
Степень защиты корпуса	IP67	
Цифровые индикаторы	5-разрядные (основной и 3 дополнительных)	
Датчик температуры	ТХА (К)	
Питание прибора	7,4В аккумуляторная Li-Pol батарея	
Условия эксплуатации	+5...+40°C, $\leq 80\%RH$	
Условия хранения	-20...+60°C, $\leq 80\%RH$	
Размеры, мм	210×95×60	
Вес, г	676	

Параметр	Диапазон	Разрешение	Погрешность
Напряжение постоянного тока	до 50,00мВ	0,001мВ	$\pm(0,05\% + 20 \text{ EMP}^*)$
	до 500,0мВ	0,1мВ	$\pm(0,025\% + 5 \text{ EMP}^*)$
	до 5,000В	0,0001В	
	до 50,00В	0,001В	
	до 500,0В	0,01В	$\pm(0,05\% + 5 \text{ EMP}^*)$
	до 1000В	0,1В	$\pm(0,1\% + 5 \text{ EMP}^*)$
Напряжение переменного тока	до 50,00мВ	0,001мВ	50/60 Гц $\pm(0,3\% + 25 \text{ EMP}^*)$ < 1 кГц $\pm(0,8\% + 25 \text{ EMP}^*)$ < 5 кГц $\pm(3\% + 25 \text{ EMP}^*)$
	до 500,0мВ	0,1мВ	
	до 5,000В	0,0001В	
	до 50,00В	0,001В	
	до 500,0В	0,01В	
	до 1000В	0,1В	

Параметр	Диапазон	Разрешение	Погрешность
Напряжение переменного и постоянного токов (AC + DC) 0...1000 Гц	до 50,00мВ	0,001мВ	±(1% + 25 EMP *)
	до 500,0мВ	0,1мВ	
	до 5,000В	0,0001В	
	до 50,00В	0,001В	
	до 500,0В	0,01В	
	до 1000В	0,1В	±(1% + 40 EMP *)
Напряжение переменного тока 5 кГц...100 кГц	до 50,00мВ	0,001мВ	±(5% + 40 EMP *)
	до 500,0мВ	0,1мВ	
	до 5,000В	0,0001В	
	до 50,00В	0,001В	±(6% + 40 EMP *)
Сила постоянного тока	до 500,0мкА	0,01мкА	(0,1% + 20 EMP *)
	до 5000мкА	0,1мкА	
	до 50,00мА	0,001мА	

до 500,0мА	0,01А	(0,15% + 20 ЕМР *)	
до 10,00А	0,001А	(0,3% + 20 ЕМР *)	
до 20,00А	максимум 30 секунд с уменьшенной точностью		
Сила переменного тока 5...10 000 Гц	до 500,0мкА	0,01мкА	50/60 Гц ±(0,6% + 25 ЕМР *) < 1 кГц ±(1,5% + 25 ЕМР *) < 10 кГц ±(3% + 25 ЕМР *)
	до 5000мкА	0,1мкА	
	до 50,00мА	0,001мА	
	до 500,0мА	0,01А	
	до 10,00А	0,001А	
	до 20,00А	максимум 30 секунд с уменьшенной точностью	
	Для 5...100% диапазона измерений		
Сила переменного и постоянного токов (АС + DC) 0...1000 Гц	до 500,0мкА	0,01мкА	±(1% + 25 ЕМР *)
	до 5000мкА	0,1мкА	

до 50,00мА	0,001мА		
до 500,0мА	0,01А		
до 10,00А	0,001А	$\pm(1,5\% + 40 \text{ EMP}^*)$	
Параметр	Диапазон	Разрешение	Погрешность
Сопротивление	до 50,00 Ом	0,001 Ом	$\pm(0,5\% + 20 \text{ EMP}^*)$
	до 500,0 Ом	0,01 Ом	$\pm(0,05\% + 10 \text{ EMP}^*)$
	до 5,000 кОм	0,0001 кОм	
	до 50,00 кОм	0,001 кОм	
	до 500,0 кОм	0,01 кОм	
	до 5,000 МОм	0,001 МОм	$\pm(0,2\% + 20 \text{ EMP}^*)$
	до 50,00 МОм	0,001 МОм	$\pm(2\% + 20 \text{ EMP}^*)$
Сопротивление	до 50,00 Ом	0,001 Ом	$\pm(0,5\% + 20 \text{ EMP}^*)$
	до 500,0 Ом	0,01 Ом	$\pm(0,05\% + 10 \text{ EMP}^*)$
	до 5,000 кОм	0,0001 кОм	

до 50,00 кОм	0,001 кОм		
до 500,0 кОм	0,01 кОм		
до 5,000 МОм	0,001 МОм	$\pm(0,2\% + 20 \text{ EMP}^*)$	
до 50,00 МОм	0,001 МОм	$\pm(2\% + 20 \text{ EMP}^*)$	
Емкость	до 5,000 нФ	0,01 нФ	$\pm(2\% + 40 \text{ EMP}^*)$
	до 50,00 нФ	0,01 нФ	
	до 500,0 нФ	0,1 нФ	
	до 5,00 мкФ	0,001 мкФ	
	до 50,00 мкФ	0,01 мкФ	$\pm(5\% + 40 \text{ EMP}^*)$
	до 500,0 мкФ	0,1 мкФ	
	до 10,00 мФ	0,01 мФ	
Частота (электронная)	до 5,000 Гц	0,001 Гц	$\pm(0,01\% + 10 \text{ EMP}^*)$
	до 500,0 Гц	0,01 Гц	
	до 5,00 кГц	0,0001 кГц	

до 50,00 кГц	0,001 кГц		
до 500,0 кГц	0,01 кГц		
до 5,000 МГц	0,0001 МГц		
до 10,00 МГц	0,001 МГц		
Частота (электрическая)	40,00...10 кГц	0,01к..Г.0ц,001	±0,5%
	Чувствительность: 1В RMS		
Скважность	0,1...99,9%	0,1%	±(1,2% + 0,2%)
	Ширина импульса: 100 мкс...100 мс, частота: 5 Гц...150 кГц		
Параметр	Диапазон	Разрешение	Погрешность
Температура	-20...+400°C	0,1°C	±(3% + 5°C)
	+400...+1000°C	1°C	
	Без учета погрешности шупа ТХА		
Напряжение на диоде	до 3,2 В	1мВ	±(10% + 5мВ)
Параметр		Значение	

Проверка диодов	
Тестовый ток, мА	0,35
Проверка целостности участка цепи («прозвонка»)	
Тестовый ток, мА	$\leq 0,3$
Пороговое сопротивление, Ом	$\leq 30$

## Подключение устройства к ПК и смартфону

Для подключения к устройствам, оснащенным Bluetooth, в меню настроек Setup выберите пункт Communicate и нажмите кнопку, соответствующую индикатору PC. Затем нажмите кнопку OPEN.

Meterbox 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.

Включает в себя панель измерений, графики показаний в режиме реального времени, интерфейс для просмотра статистики, статистический анализ, доступ к «облачному» серверу, распределение данных и мощные возможности для выполнения расчетов как на ПК; функцию экспорта данных, удобную при выполнении измерений.

Удобный интерфейс Meterbox превращает обычный мультиметр в высокотехнологичный прибор с различным набором профессиональных функций (графический режим, дистанционное управление, хронометраж, сигналы предупреждения и т.п.), которые реализованы в высокотехнологичных устройствах.

Для подключения мультиметра необходимо войти в интерфейс выбора типа прибора в программе Meterbox и выбрать соответствующий мультиметр. Выбрать соответствующий пункт в списке найденных мультиметров (мультиметр работает в режиме Bluetooth), программа Meterbox подключается к выбранному мультиметру (код доступа по умолчанию: 1234 или 0000). После успешного подключения Meterbox работает с прибором в режиме облачного мультиметра и включает панель измерения.

В окне Data File List (Список файлов данных) выбрать пункт файла данных для просмотра графика и отчета. Можно также просматривать информацию в книжном или альбомном формате.

Можно изменять стиль графика, цвета предупреждения, и цвета графика, отображения сетки и метки. есть функция масштабирования графика. Если нажать на точку на графике, появляется подсказка с подробной информацией о параметрах графика. Экспорт данных осуществляется в форматах CSV (текстовый), PNG, PDF на адрес электронной почты или сохранения в карте памяти.

## **Стандартная комплектация**

Комплект поставки: прибор, щупы, руководство пользователя, термopара K-типа, элемент питания 9 В типа Крона.