

- ЖК дисплей, 3.5 разряда.
- Индикатор состояния батарей.
- Измерение широкого спектра электрических параметров.
- Комбинированная защита от перегрузки и перенапряжений.

Мультиметр цифровой серии DT9208A

Код по каталогу 61/10/507



Инструкция по эксплуатации

1. Назначение.

Мультиметры DT9208A предназначены для измерения тока, напряжения, сопротивления, параметров диодов и транзисторов, а также частоты и температуры. Прибор multifunctional, портативен, питается от химических источников, удобен при ремонте электрооборудования автомобиля, лабораторных измерений и т.д.

2. Описание.

- 32-х позиционный переключатель режимов работы и пределов.
- Большой дисплей с изменяемым наклоном.
- Высокая чувствительность - 100мкВ.
- Автоматическая индикация перегрузки - "1".
- Автоматическое определение полярности постоянного тока или напряжения.
- Все пределы защищены от перегрузок.
- Измерение сопротивления от 0,1 Ом до 200 МОм.
- Измерение емкости от 1 пФ до 20 мкФ.
- Проверка диодов прямым стабильным током 1 мА.
- Измерение h21E транзисторов при Ib=10 мкА и напряжении эмиттер-коллектор 3 В.

Точность базового постоянного тока - $\pm 0.5\%$.

Точность гарантирована в течении 1 года при $23 \pm 5^\circ\text{C}$ и относительной влажности менее 75%.

3. Общие характеристики.

| | |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Максимум дисплея | 1999 чисел ($3 \frac{1}{2}$ разряда) с автоматическим определением полярности и единиц измерения. |
| Метод индикации | ЖКИ дисплей |
| Метод измерений | АЦП двойного интегрирования |
| Индикация перегрузки | "1" в старшем разряде |
| Макс. синфазное напряжение | 500В пост/перем. эфф. |
| Скорость измерений | 2-3 измерения в сек. |
| Температура гарантированной точности | $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ |
| Интервал температур | Работа: $0^\circ\text{C} + 40^\circ\text{C}$ Хранение: $-10^\circ\text{C} + 50^\circ\text{C}$ |

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Индикация разряда батареи | Символ на дисплее |
| Размер | 186x86x41 мм |
| Вес | 310г |
| Принадлежности | Инструкция, щупы, коробка |

4. Постоянное напряжение.

| ПРЕДЕЛ | РАЗРЕШЕНИЕ | ТОЧНОСТЬ |
|--------|------------|-----------------------------|
| 200 мВ | 100 мкВ | $\pm 0,5\% \pm 1$ ед. счета |
| 2 В | 1 мВ | $\pm 0,5\% \pm 1$ ед. счета |
| 20 В | 10 мВ | $\pm 0,5\% \pm 1$ ед. счета |
| 200 В | 100 мВ | $\pm 0,5\% \pm 1$ ед. счета |
| 1000 В | 1 В | $\pm 0,8\% \pm 2$ ед. счета |

Входное сопротивление: 10 МОм на всех пределах.

Защита от перегрузок: 250 В на пределе 200 мВ, 1000 В постоянного или пикового переменного тока на остальных пределах.

5. Переменное напряжение.

| ПРЕДЕЛ | РАЗРЕШЕНИЕ | ТОЧНОСТЬ |
|--------|------------|-----------------------------|
| 20 В | 10 мВ | $\pm 0,8\% \pm 3$ ед. счета |
| 200 В | 100 мВ | $\pm 0,8\% \pm 3$ ед. счета |
| 750 В | 1 В | $\pm 1,2\% \pm 3$ ед. счета |

Входное сопротивление: 10 МОм на всех пределах.

Диапазон частот: 40Гц - 400Гц на других пределах.

Защита от перегрузок: 750 В эфф. или 1000 В пикового на всех пределах.

Калибровка: Среднее (эфф. синусоиды).

6. Постоянный ток.

| ПРЕДЕЛ | РАЗРЕШЕНИЕ | ТОЧНОСТЬ |
|--------|------------|-----------------------------|
| 20 мкА | 10 нА | $\pm 2\% \pm 1$ ед. счета |
| 20 мА | 10 мкА | $\pm 0,8\% \pm 1$ ед. счета |
| 200 мА | 100 мкА | $\pm 1,5\% \pm 1$ ед. счета |
| 20 А | 10 мА | $\pm 2\% \pm 5$ ед. счета |

Защита от перегрузок: плавкий предохранитель 0,2 А/ 250 В (предел 20 А не защищен).

Максимальный ток на входе: 20 А, не более 15 сек.

7. Переменный ток.

| ПРЕДЕЛ | РАЗРЕШЕНИЕ | ТОЧНОСТЬ |
|--------|------------|---------------------------|
| 200 мА | 100 мкА | $\pm 2\% \pm 3$ ед. счета |
| 20 А | 10 мА | $\pm 3\% \pm 7$ ед. счета |

Защита от перегрузок: плавкий предохранитель 0,2 А/ 250 В (предел 20 А не защищен).

Диапазон частот: 40Гц - 400Гц.

Максимальный ток на входе: 10 А (20 А, не более 10 сек.)

Калибровка: Среднее (эфф. синусоиды).

8. Сопротивление.

| ПРЕДЕЛ | РАЗРЕШЕНИЕ | ТОЧНОСТЬ |
|---------|------------|-----------------------------|
| 200 Ом | 0,1 Ом | $\pm 0,8\% \pm 3$ ед. счета |
| 2 кОм | 1 Ом | $\pm 0,8\% \pm 1$ ед. счета |
| 20 кОм | 10 Ом | $\pm 0,8\% \pm 1$ ед. счета |
| 200 кОм | 100 Ом | $\pm 0,8\% \pm 1$ ед. счета |
| 2 МОм | 1 кОм | $\pm 0,8\% \pm 1$ ед. счета |
| 20 МОм | 10 кОм | $\pm 1\% \pm 2$ ед. счета |
| 200 МОм | 100 кОм | $\pm 5\% \pm 10$ ед. счета |

Напряжение разомкнутой цепи: 1 В.

Систематическая погрешность на пределе 200 Мом составляет 1 Мом, указанную величину следует вычитать из полученных при измерениях показаний.

9. Емкость.

| ПРЕДЕЛ | РАЗРЕШЕНИЕ | ТОЧНОСТЬ |
|--------|------------|---------------------------|
| 2 нФ | 1 пФ | $\pm 4\% \pm 3$ ед. счета |
| 20 нФ | 10 пФ | $\pm 4\% \pm 3$ ед. счета |
| 200 нФ | 100 пФ | $\pm 4\% \pm 3$ ед. счета |
| 2 мкФ | 1 нФ | $\pm 4\% \pm 3$ ед. счета |
| 20 мкФ | 10 нФ | $\pm 4\% \pm 3$ ед. счета |

Частота измерения: 400 Гц

10. Частота.

| ПРЕДЕЛ | РАЗРЕШЕНИЕ | ТОЧНОСТЬ |
|--------|------------|-----------------------------|
| 2 кГц | 1 Гц | $\pm 1,5\% \pm 5$ ед. счета |
| 20 кГц | 10 Гц | $\pm 1,5\% \pm 5$ ед. счета |

Защита от перегрузки: 250 В пост./ перем. эфф. не более 10 секунд.

11. Температура.

| диапазон измерения | разрешающая способность | точность измерения |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|
| -40°C ~ 400°C | 1°C | $\pm 0,75\% \pm 3$ ед. счета |
| 400°C ~ 1000°C | | $\pm 1,5\% \pm 15$ ед. счета |

При использовании термомпары К типа.

12. Комплектность.

| НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛИЧЕСТВО |
|-----------------------------------|------------|
| Мультиметр цифровой серии DT9208A | 1 шт. |
| Измерительные щупы | 2 шт. |
| Инструкция по эксплуатации | 1 шт. |

13. Правила транспортировки и хранения.

Допускается транспортировка изделия в любом положении любым видом транспорта.

Хранить в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре воздуха от 0 до +40°C при влажности воздуха до 80%.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

Гарантийный срок 6 месяцев. Гарантийный срок исчисляется со дня продажи изделия. Гарантийный ремонт производится при наличии и полном совпадении серийных номеров на устройстве и в паспорте.

14. Свидетельство о приемке.

Изделие № _____ признано годным для эксплуатации.

Сертификат соответствия № _____

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Я покупатель/представитель фирмы _____

С условиями эксплуатации ознакомлен _____



Изготовитель (импортер):
«ТЕК Техник унд Энтвинклунг»
Адрес: Тайхгэшлейн 9, 4058, Базель, Швейцария
Сделано в КНР