# СММ-10 Мультиметр цифровой

Auto
DC
m A
MODE
RANGE
HOLD
REL
Auto
Power
Off
OFF
V
10A
mA
µA
Ω
CAP
Hz%
Temp
Sonel
CMM-10
CAT II -600V
10A
COM
V Ω Temp.
Hz% mA µA
For
30sec.
MAX
600V MAX

| Производитель: | Цена: |
| --- | --- |
| SONEL | Цена по запросу |

## Описание

## Функциональные возможности:

- измерение напряжения постоянного и переменного тока до 600 В;
- измерение силы постоянного и переменного тока до 10 А;
- измерение электрического сопротивления;
- измерение электрической ёмкости;
- контроль целостности цепи (прозвонка);
- тестирование диодов;
- измерение частоты переменного тока и коэффициента заполнения;
- измерение температуры;
- функция измерения относительно опорного значения;
- фиксация фактического результата измерения;
- автоматический/ручной выбор диапазонов измерений;
- подсветка дисплея.

## Назначение и область применения:

СММ-10 – цифровой мультиметр, разработанный для измерения основных электрических величин. Удобный и высокоточный инструмент как в профессиональной деятельности, так и для бытового использования. Корпус мультиметра выполнен из качественного пластика с прорезиненными вставками со степенью защиты IP40.

## Подробные технические характеристики СММ-10

Сокращение «и.в.» при определении основной погрешности, означает измеренная величина.

Сокращение «е.м.р.» означает - единица младшего разряда.

## Напряжение постоянного тока (DC)

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
| --- | --- | --- |
| 400,0 мВ | 0,1 мВ | ± (0,5% и.в. + 2 е.м.р.) |
| 4,000 В | 0,001 В | ± (1,2% и.в. + 2 е.м.р.) |
| 40,00 В | 0,01 В | |

| | | |
|---|---|---|
| 400,0 В | 0,1 В | |
| 600 В | 1 В | ± (1,5% и.в. + 2 е.м.р.) |

- Входное сопротивление 7,8 МОм

## Напряжение переменного тока True RMS (AC)

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
|---|---|---|
| 400,0 мВ | 0,1 мВ | ± (1,5% и.в. + 70 е.м.р.) |
| 4,000 В | 0,001 В | ± (1,2% и.в. + 3 е.м.р.) |
| 40,00 В | 0,01 В | ± (1,5% и.в. + 3 е.м.р.) |
| 400,0 В | 0,1 В | |
| 600 В | 1 В | ± (2% и.в. + 4 е.м.р.) |

- Частотный диапазон от 50…400 Гц
- Входное сопротивление 7,8 МОм

## Постоянный ток (DC)

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
|---|---|---|
| 400,0 мкА | 0,1 мкА | ± (1% и.в. + 3 е.м.р.) |
| 4000 мкА | 1 мкА | ± (1,5% и.в. + 3 е.м.р.) |
| 40,00 мА | 0,01 мА | |
| 400,0 мА | 0,1 мА | |
| 4,000 А | 0,001 А | ± (2,5% и.в. + 5 е.м.р.) |
| 10,00 А | 0,01 А | |

## Переменный ток True RMS (AC)

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
|---|---|---|
| 400,0 мкА | 0,1 мкА | ± (1,5% и.в. + 5 е.м.р.) |
| 4000 мкА | 1 мкА | ± (1,8% и.в. + 5 е.м.р.) |

| | | |
|---|---|---|
| 40,00 мА | 0,01 мА | |
| 400,0 мА | 0,1 мА | |
| 4,000 А | 0,001 А | ± (3% и.в. + 7 е.м.р.) |
| 10,000 А | 0,01 А | |

- Частотный диапазон от 50…400 Гц

## Сопротивление

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
|---|---|---|
| 400,0 Ом | 0,1 Ом | ± (1,2% и.в. + 4 е.м.р.) |
| 4,000 кОм | 0,001 кОм | ± (1% и.в. + 2 е.м.р.) |
| 40,00 кОм | 0,01 кОм | ± (1,2% и.в. + 2 е.м.р.) |
| 400,0 кОм | 0,1 кОм | |
| 4,000 МОм | 0,001 МОм | |
| 40,00 МОм | 0,01 МОм | ± (2% и.в. + 3 е.м.р.) |

## Ёмкость

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
|---|---|---|
| 40,00 нФ | 0,01 нФ | ± (5% и.в. + 7 е.м.р.) |
| 400,0 нФ | 0,1 нФ | ± (3% и.в. + 5 е.м.р.) |
| 4,000 мкФ | 0,001 мкФ | |
| 40,00 мкФ | 0,01 мкФ | |
| 100,0 мкФ | 0,1 мкФ | ± (5% и.в. + 5 е.м.р.) |

## Частота

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
|---|---|---|
| 5,000 Гц | 0,001 Гц | ± (1,5% и.в. + 5 е.м.р.) |
| 50,00 Гц | 0,01 Гц | |

| | | |
|---|---|---|
| 500,0 Гц | 0,1 Гц | ± (1,2% и.в. + 3 е.м.р.) |
| 5,000 кГц | 0,001 кГц | |
| 50,00 кГц | 0,01 кГц | |
| 500,0 кГц | 0,01 кГц | |
| 5,000 МГц | 0,001 МГц | ± (1,5% и.в. + 4 е.м.р.) |
| 10,00 МГц | 0,01 МГц | |

- Чувствительность: ≥ 8 В RMS

## Коэффициент заполнения

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
|---|---|---|
| 0,1…99,0% | 0,1% | ± (1,2% и.в. + 2 е.м.р.) |

- Чувствительность: ≥ 8 В RMS
- Длительность импульса: 100 µс – 100 мс,
- Частота: 5 Гц до 150 кГц

## Температура

| Диапазон | Разрешение | Погрешность |
|---|---|---|
| -20…760 °C | 1 °C | ± (3% и.в. + 5°C) |
| -4…1400 °F | 1 °F | ± (3% и.в. + 9°F) |

- * погрешность термопары не учитывается

## Дополнительные технические характеристики

| **Питание** | |
|---|---|
| Питание измерителя | Батарея 9 В типа 6LR61 |
| Категория электробезопасности | CAT II/600 В |

## Условия окружающей среды и другие технические данные

| | |
|---|---|
| Диапазон рабочих температур | 0…50 $^{o}$C при относительной влажности менее 70% |
| Диапазон температур при хранении | -20…60 $^{o}$C при относительной влажности менее 80% |
| Степень защиты, согласно ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) | IP40 |
| Нормальные условия для поверки | Температура окружающей среды: 23 °C ± 2 °C Влажность: 40…60 % |
| Размеры | 138 x 68 x 37 мм |
| Масса | 210 гр. |
| Дисплей | ЖКИ 5000 знаков |
| Высота над уровнем моря | ˂ 2000 м |
| Тестирование диодов | I = 0,3 мА, $U_0$ = 1, 5В DC |
| Целостность цепи | I<0,3мА, звуковая индикация R < 50 Ом |
| Индикация превышения диапазона | **OL** индикатор |
| Входное сопротивление | 7,8 МОм (AC/DC) |
| Предохранитель | режим mA, µA: 0,5 A/250 V керамический FAST режим A: 10 A/250 V керамический FAST |
| Время бездействия до самоотключения | 30 мин. |
| Соответствие требованиям ГОСТ | ГОСТ IEC 61010-1-2014 ГОСТ IEC 61010-2-032-2014 |

## Стандартная комплектация

| | **Количество** |
|---|---|
| Адаптер для термопары | 1 |
| Комплект измерительных проводов СМР | 1 |
| Термопара | 1 |