тиметр цифровой

Артикул: WMRUCMM60

На
ма

На
ма

То
ма

То
ма

Ча
ма

Со
ма

Ем
ма

Из
те

Те

Пр
це

Ск
им

По

Вз

По
эл

Описание CMM-60 — мультиметр цифровой

Мультиметры цифровые CMM-60 предназначены для измерений напряжения постоянного и переменного тока, силы постоянного и переменного тока, электрического сопротивления постоянного тока, электрической емкости, частоты переменного тока и температуры с помощью преобразователей термоэлектрических (термопар).

Мультиметр CMM-60 представляет собой усовершенствованную модель промышленных мультиметров серии CMM. Более 14 измерительных функций позволяют применять мультиметр в профессиональных сферах электроники и электроэнергетики.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИМЕТРА ЦИФРОВОГО CMM-60:

- Измерение напряжения постоянного и переменного тока до 1000 В:
  - с возможностью отображения напряжения в дБ в режиме dB;
  - с фильтрацией нижних частот (> 1 кГц);
  - отображение периодической и постоянной составляющей сигнала;
- Измерение силы постоянного и переменного тока до 10 А;
- измерение токовой петли 4~20mA%;
- Измерение электрического сопротивления;
- Измерение электрической ёмкости;
- Контроль целостности цепи (прозвонка);
- Тестирование диодов;
- Измерение частоты переменного тока и коэффициента заполнения;
- Измерение напряжения в режиме фильтрации индуцированных помех;
- Измерение температуры;
- Фиксация максимального/минимального и среднего значения измерения;
- Фиксация фактического результата измерения;
- Фиксация пиковых значений и коэффициента постоянного и переменного напряжения и тока продолжительность более 1 мс;
- Автоматический/ручной выбор диапазонов измерений;
- Функция измерения относительно опорного значения;
- Регистрация сигналов;
- Память результатов измерения;
- Подсветка дисплея;
- Фонарик;
- Режим беспроводного обмена данными с мобильным устройством по Bluetooth;

- Функция автоматического выключения.

Характеристики СММ-60 — мультиметр цифровой

Диапазон	Разрешение	Погрешность
Напряжение постоянного тока (DC)		
50,000 мВ1	0,001 мВ	± (0,05% и.в. + 20 е.м.р.)
500,00 мВ1	0,01 мВ	± (0,025% и.в. + 5 е.м.р.)
5,0000 В	0,0001 В	
50,000 В	0,001 В	
500,00 В	0,01 В	± (0,05% и.в. + 5 е.м.р.)
1000,0 В	0,1 В	± (0,1% и.в. + 5 е.м.р.)
1 - при использовании режима REL для компенсации смещения. Входное сопротивление > 10 МОм; Защита от перегрузки: DC/AC 1000 В RMS.		
Напряжение переменного тока True RMS (AC) (Диапазон частоты 50...59,9 Гц)		
50,000 мВ1	0,001 мВ	± (0,3% и.в. + 25 е.м.р.)
500,00 мВ1	0,01 мВ	
5,0000 В	0,0001 В	
50,000 В	0,001 В	
500,00 В	0,01 В	
1000,0 В	0,1 В	
1 - при использовании режима REL для компенсации смещения.		
Напряжение переменного тока True RMS (AC) (Диапазон частоты 60...999 Гц)		
50,000 мВ1	0,001 мВ	± (0,5% и.в. + 25 е.м.р.)
500,00 мВ1	0,01 мВ	
5,0000 В	0,0001 В	
50,000 В	0,001 В	
500,00 В	0,01 В	
1000,0 В	0,1 В	
1 - при использовании режима REL для компенсации смещения.		
Напряжение переменного тока True RMS (AC) (Диапазон частоты 1...5 кГц)		
50,000 мВ1	0,001 мВ	± (3,0% и.в. + 25 е.м.р.)
500,00 мВ1	0,01 мВ	
5,0000 В	0,0001 В	
50,000 В	0,001 В	
500,00 В	0,01 В	
1000,0 В	0,1 В	
1 - при использовании режима REL для компенсации смещения.		
Постоянный ток (DC)		
500,0 мкА	0,1 мкА	± (0,1% и.в. + 20 е.м.р.)
5000 мкА	1 мкА	
50,00 мА	0,01 мА	
500,0 мА	0,1 мА	± (0,15% и.в. + 20 е.м.р.)
10 А	0,01 А	± (0,3% и.в. + 20 е.м.р.)
20 А в течение 30 секунд при ограниченной точности.		
Переменный ток True RMS (AC) (Диапазон частоты 50...59,9 Гц)		
500,0 мкА	0,01 мкА	± (0,6% и.в. + 25 е.м.р.)
5000 мкА	0,1 мкА	
50,00 мА	0,001 мА	
500,0 мА	0,01 мА	
10,000А	0,001 А	
Переменный ток True RMS (AC) (Диапазон частоты 60...999 Гц)		
500,0 мкА	0,01 мкА	± (1,5% и.в. + 25 е.м.р.)
5000 мкА	0,1 мкА	
50,00 мА	0,001 мА	
500,0 мА	0,01 мА	
10,000А	0,001 А	
Переменный ток True RMS (AC) (Диапазон частоты 1...10 гГц)		
500,0 мкА	0,01 мкА	± (3,0% и.в. + 25 е.м.р.)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
5000 мкА	0,1 мкА	
50,00 мА	0,001 мА	
500,0 мА	0,01 мА	
10,000А	0,001 А	
Сопротивление		
50,000 Ом[1]	0,001 Ом	± (0,5% и.в. + 20 е.м.р.)
500,00 Ом[1]	0,01 Ом	± (0,05% и.в. + 10 е.м.р.)
5,0000 кОм	0,0001 кОм	
50,000 кОм	0,001 кОм	
500,00 кОм	0,01 кОм	± (0,1% и.в. + 10 е.м.р.)
5,0000 МОм	0,0001 МОм	± (0,2% и.в. + 20 е.м.р.)
50,000 МОм	0,001 МОм	± (2% и.в. + 20 е.м.р.)
[1] - при использовании режима REL для компенсации смещения.		
Емкость		
5,000 нФ[1]	0,001 нФ	± (2% и.в. + 40 е.м.р.)
50,00 нФ[1]	0,01 нФ	
500,0 мкФ	0,1 мкФ	
5,000 мкФ	0,001 мкФ	
50,00 мкФ	0,01 мкФ	
500,0 мкФ	0,1 мкФ	± (5% и.в. + 40 е.м.р.)
10,00 мФ	0,01 мкФ	
[1] - при использовании режима REL для плёночных конденсаторов.		
Частота		
50,000 Гц	0,001 Гц	± (0,01% и.в. + 10 е.м.р.)
500,00 Гц	0,01 Гц	
5,0000 Гц	0,0001 кГц	
50,000 кГц	0,001 кГц	
500,00 кГц	0,01 кГц	
5,0000 МГц	0,0001 МГц	
10,000 МГц	0,001 МГц	
Чувствительность: минимальное значение эффективного напряжения 0,8 В при рабочем цикле от 20% до 80% и < 100 кГц; минимальное значение эффективного напряжения 5 В при рабочем цикле от 20% до 80% и > 100 кГц.		
Измерение температуры		
-50,0...1000,0 °С	0,1 °С	± (1,0% и.в. + 2,5 °С)
Точность температурного датчика не учитывается.		

Параметр		Значение
Общие характеристики		
Питание измерителя		Li-Pol аккумулятор 7,4 В 2400 мАч; встроенный аккумулятор CR2032
Категория электробезопасности		CAT IV/600В
Диапазон рабочих температур		5...40 °С при относительной влажности максимум 80% до 31°С, с линейным уменьшением до 50% при 40 °С
Диапазон температур при хранении		-20...60 °С при относительной влажности менее 80 %
Класс защиты		Двойная изоляция, согласно ГОСТ IEC 61010-1-2014; ГОСТ IEC 61557-1-2005
Степень защиты, согласно ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)		IP67
Нормальные условия для поверки	Температура окружающей среды	23 ± 2 °С
	Влажность	40...60 %
Размеры		220 x 97 x 58 мм
Масса (без элементов питания)		Не более 605 г
Дисплей		ЖКИ с подсветкой
Высота над уровнем моря		< 2000 м
Тестирование диодов		I = 0,9 мА, U0 < 3,2 В DC
Целостность цепи		Звуковая индикация R < 25 Ом, I < 0,35 мА
Индикация превышения диапазона		OL символ
Коэффициент пиковых значений		≤ 3 для диапазона до 500 В с линейным уменьшением до ≤ 1,5 при 1000 В
Время отклика для функции PEAK		> 1 мс
Входное сопротивление		> 10 МОм VAC; > 9 МОм VDC
Память (результаты)		2000
Память (регистратор)		До 10000 отсчётов в зависимости от дискретизации

Диапазон	Разрешение	Погрешность
Частота измерений	20 измерений в секунду	
Предохранитель	режим mA, µA: 0,8A/1000V; режим A: 10A/1000V	
Время бездействия до автоматического выключения	5...60 минут	
Соответствие требованиям ГОСТ	ГОСТ IEC 61010-1-2014; ГОСТ IEC 61010-2-032-2014	
Сокращение «и.в.» при определении основной погрешности, означает измеренная величина. Сокращение «е.м.р.» означает - единица младшего разряда.		

Комплектация CMM-60 — мультиметр цифровой

№	Наименование	Количество
1.	Мультиметр цифровой CMM-60	1
2.	Адаптер для термопары	1
3.	Комплект измерительных проводов CMP/CMM (CAT IV, M)	1
4.	Термопара CMM-60	1
5.	Аккумулятор Li-Pol 7,4 В 2400 мАч	1
6.	Зарядное устройство для CMM-60	1
7.	Адаптер для зарядного устройства (CMM-60)	1
8.	Радиоприёмник для CMM-60	1
9.	Заглушка для измерительных гнёзд	2
10.	Руководство по эксплуатации	1
11.	Паспорт	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83