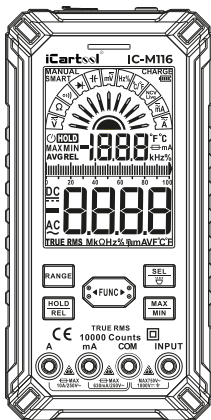


iCartool®

ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЙ
ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР

IC-M116



Инструкция по эксплуатации

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Цифровой мультиметр IC-M116 произведен в соответствии с международным стандартом электробезопасности IEC61010-1, а также требованиями безопасности стандарта IEC 61010-030, соответствует категории перенапряжения CAT III 1000V, CAT IV 600V и уровню загрязнения класс 2.

СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

	Предупреждение! Важная информация по безопасности, смотри инструкцию
	Высокое напряжение
	Переменный ток
	Постоянный ток
	Переменный или постоянный ток
	Заземление
	Предохранитель
	Двойная и усиленная изоляция
	Индикатор низкого заряда батареи
	Соответствие европейским нормам и законам
	Данный продукт требует особой утилизации Нельзя выбрасывать данный электронный продукт вместе с бытовым мусором
CAT II	Стандарт перенапряжения CAT II 600 Вольт
CAT III	Стандарт перенапряжения CAT III 1000 Вольт
CAT IV	Стандарт перенапряжения CAT IV 600 Вольт

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ!

Перед началом использования внимательно прочитайте данную инструкцию, уделяя особое внимание правилам безопасной работы.

Используйте прибор в соответствии с описанными правилами безопасности, в случае неправильного использования прибора его защитные системы могут не сработать.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание возможного поражения электрическим током, получения травм и других несчастных случаев соблюдайте следующие правила:

- Не превышайте максимально допустимые значения измеряемых параметров. Не превышайте наименьшую номинальную категорию измерений (CAT) в отношении прибора, щупов и аксессуаров.
- Соблюдайте особую осторожность при измерении значений, превышающих напряжения 60В постоянного тока, напряжения переменного RMS тока 30В, пикового напряжения переменного тока 42В. При подобных напряжениях существует риск поражения электрическим током.
- Перед использованием прибора, проверьте целостность корпуса на наличие сколов и трещин, убедитесь, что щупы не повреждены. При обнаружении дефектов не используйте прибор.
- Проверьте исправность работы мультиметра измерением известного Вам напряжения.

Не пользуйтесь прибором, если он неисправен или поврежден.

- При использовании щупов убедитесь, что они плотно вставлены в разъемы прибора. Держите пальцы за защитными щитками щупов.
- При измерении сначала подключите измерительный щуп к нейтральному проводу или кабелю заземления, а затем – к проводу под напряжением; после завершения работы сначала отсоедините щуп от кабеля под напряжением, а затем – от нейтрального провода или кабеля заземления.
- Во избежание ошибок в измерении контролируйте заряд батареи на дисплее прибора.
В случае появления информации о низком заряде батареи зарядите ее.
- При проведении измерений не прикасайтесь к оголенным проводам, неиспользуемым разъемам и тестируемым цепям.
- Не используйте прибор вблизи взрывоопасных газов, в условиях повышенной влажности.
- Перед вскрытием корпуса отсоедините измерительные щупы. Не используйте прибор в разобранном виде.
- Перед работой с мультиметром убедитесь в отсутствии повреждений измерительных щупов. Используйте прибор только со щупами, которые идут в комплекте. При повреждении щупов, замените их на исправные щупы с алогичными электрическими характеристиками.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Цифровой мультиметр **IC-M116** класса **TrueRMS** и автоматическим выбором пределов измерений имеет высококонтрастный цветной дисплей с VA-матрицей, аналоговую шкалу и широкий функционал. Прибор измеряет переменное и постоянное напряжение, переменный и постоянный ток, сопротивление, емкость, частоту, температуру, осуществляет проверку целостности электрической цепи, контроль исправности диодов. Дополнительно оснащен функциями бесконтактного определения напряжения, обнаружения фазы и режимом **SMART***.

***SMART** - автоматический (интеллектуальный) режим, в котором прибор самостоятельно распознает входные сигналы и автоматически выбирает функцию измерения: измерение постоянного/переменного напряжения, измерение сопротивления или «прозвонку».

Для удобной эксплуатации в мультиметре предусмотрено:

- Два цифровых индикатора
- Круговой индикатор функций измерений
- Светодиодная индикация входных разъемов
- Светодиодный индикатор состояния
- Графическая шкала (50 сегментов)
- Автоматический и ручной выбор режимов измерений
- Блокировка других режимов измерений при автоматическом распознавании измерения силы тока

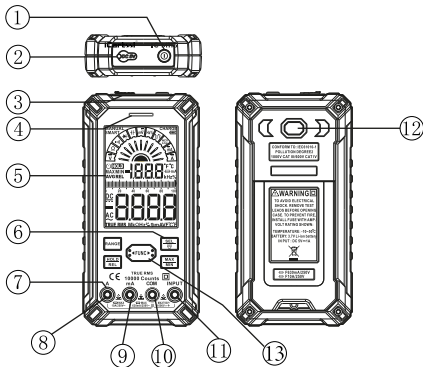
- Фиксация показаний (Стоп-кадр)
- Измерение пиковых значений (MAX/MIN)
- Встроенный Li-ion аккумулятор 3,7В
- Звуковая индикация
- Индикация перегрузки
- Индикация сгоревшего предохранителя
- Фонарик
- Подставка

ВНЕШНИЙ ВИД

- ① Кнопка включения/выключения
- ② Разъем для зарядки
- ③ Зона бесконтактного определения напряжения NCV
- ④ Светодиодный индикатор состояния
- ⑤ ЖК-дисплей
- ⑥ Выбор подрежима / Фонарик
- ⑦ Светодиодный индикатор разъема
- ⑧ Разъем **«A»**. Положительная входная клемма (подключается к красному тестовому щупу).
- ⑨ Разъем **«mA»**. Положительная входная клемма (подключается к красному тестовому щупу). Для измерения тока <630mA
- ⑩ Разъем **«COM»**. Общая клемма. Подключается тестовый щуп черного цвета.
- ⑪ Разъем **«INPUT»**. Положительная входная клемма (подключается к красному тестовому щупу). Для разных режимов измерения, кроме электрического тока и детектора NCV.

⑫ Фонарик

⑬ Выбор режима/функции измерения



ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Нажмите и удерживайте кнопку **ⓘ** в течение 2 секунд, чтобы включить или выключить мультиметр.

ВЫБОР РЕЖИМА И ФУНКЦИИ ИЗМЕРЕНИЯ

После включения мультиметр по умолчанию работает в автоматическом режиме измерения **SMART (AUTO)**. Для перехода в профессиональный режим измерения нажмите кнопку **FUNC**. Для перемещения между функциями по круговому индикатору также используйте кнопку **FUNC**. Перемещение между функциями доступно в обоих направлениях (вправо-влево). Для возврата в автоматический режим удерживайте кнопку **FUNC** в течение 2 секунд.

С помощью кнопки **SEL** производится выбор подрежима: выбор **NCV/Live** функций; выбор типа измерения **AC/DC** для функций измерения силы тока и напряжения.

ВЫБОР ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЯ

Для перехода в ручной режим (**MANUAL**) выбора диапазона измерения нажмите кнопку **RANGE**. Последовательно нажимайте кнопку для перехода к нужному пределу. Чтобы вернуться в автоматический режим выбора диапазонов нажмите и удерживайте кнопку **RANGE** в течение 2 секунд.

Примечание: используется только для измерения напряжения, сопротивления и

тока в мА. Эта функция не работает в автоматическом режиме измерения **SMART**.

ИЗМЕРЕНИЕ МИНИМАЛЬНЫХ / МАКСИМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

Нажмите кнопку **MAX/MIN** для включения режима регистрации пиков. Нажимайте кнопку **MAX/MIN** последовательно для циклического отображения на дисплее максимального и минимального значений. Нажмите кнопку **MAX/MIN** в течение примерно 2 секунд чтобы перейти в стандартный режим измерений.

Примечание: эта функция не работает для измерения емкости, частоты/скважности, температуры, бесконтактного определения напряжения (**NCV**), обнаружения провода под напряжением (**Live**). В режиме регистрации пиков мультиметр автоматически переключается в режим ручного выбора диапазонов.

ИЗМЕРЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН

Нажмите кнопку **HOLD/REL** в течение 2 секунд для включения режима измерения относительных величин.

Примечание: эта функция не работает в режимах «прозвонка», измерение частоты/скважности, температуры, бесконтактного определения напряжения (**NCV**), обнаружения провода под напряжением (**Live**). В этом режиме мультиметр автоматически переключается в режим ручного выбора диапазонов.

СТОП-КАДР

Нажмите кнопку **HOLD/REL** для включения/выключения режима фиксации данных измерения на дисплее.

Примечание: эта функция не работает в режимах бесконтактного определения напряжения (**NCV**), обнаружения провода под напряжением (**Live**). В этом режиме мультиметр автоматически переключается в режим ручного выбора диапазонов.

ФОНАРИК

Нажмите кнопку **SEL** для включения/выключения фонарика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О НЕИСПРАВНОСТИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Отражение на дисплее символа  означает что предохранитель вышел из строя. При выборе функции измерения силы тока на дисплее также появится надпись **FUSE**. Измерение тока в этом случае **ЗАПРЕЩЕНО!** Необходимо заменить предохранитель.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ ФУНКЦИИ ИЗМЕРЕНИЯ СИЛЫ ТОКА

При установке красного тестового щупа в разъемы **«А»** или **«mA»** мультиметр автоматически переключается в соответствующий режим измерения. Переключение на другие функции не допускается.

При ручном переключении в режим измерения силы тока при отсутствии щупов в разъемах на дисплее появится надпись **Lead**. Дальнейшие измерения не производятся.

СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ ВХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ

При выборе функции измерения светодиодная подсветка укажет нужные разъемы для подключения тестовых щупов. Индикатор будет мигать 5 раз.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

В случае бездействия в течение 15 минут мультиметр автоматически отключается в целях экономии энергии заряда батареи. Символ  на дисплее указывает на автоматическое отключение. Для деактивации функции необходимо выключить мультиметр, а затем, удерживая кнопку **SEL**, снова включить. Символ  отсутствует, автоматическое отключение не активно. При последующем включении мультиметр снова перейдет в режим автоматического отключения питания.

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ



ВНИМАНИЕ!

- Запрещено измерять напряжение выше 1000В постоянного тока или 750В переменного тока. В противном случае, мультиметр может получить повреждение.
- Будьте осторожны при измерении высокого напряжения, чтобы исключить поражение электрическим током и получение травм.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЙ SMART (AUTO)

Этот режим активируется по умолчанию при включении прибора. В автоматическом режиме мультиметр измеряет напряжение постоянного и переменного тока, сопротивление, осуществляет «прозвонку».

Мультиметр автоматически идентифицирует тип измерения, без необходимости ручного выбора функции измерения.

1) Нажмите кнопку питания, на дисплее отображается надпись **Auto**, мультиметр находится в автоматическом режиме измерений.

2) Вставьте щуп красного цвета в разъем **INPUT**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.

3) Подключите измерительные щупы к контактам источника напряжения или резистора параллельно, мультиметр автоматически распознает измеряемый

параметр.

4) Считайте результаты измерения на дисплее.

Примечание. Минимальные измеряемые напряжения:

AC - 0,5 В; DC - 0,8 В.

РУЧНОЙ РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЙ

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции $\tilde{V}$ на круговом индикаторе.

2) Нажмите кнопку **SEL** чтобы выбрать подрежим **AC/DC**.

Символ **DC** – постоянное напряжение;

Символ **AC** – переменное напряжение.

3) Вставьте щуп красного цвета в разъем **INPUT**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.

4) Подсоедините щупы к источнику напряжения параллельно.

5) Считайте результаты измерения на дисплее.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции Ω на круговом индикаторе.

2) Вставьте щуп красного цвета в разъем **INPUT**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.

3) Подсоедините щупы к измеряемому

сопротивлению параллельно.

4) Считайте результаты измерения на дисплее.



ВНИМАНИЕ!

Для того, чтобы избежать повреждения прибора или исследуемого оборудования, не проводите замеры сопротивления до тех пор, пока не будут отключены все источники питания измеряемой цепи и полностью разряжены все конденсаторы.

ПРОЗВОНКА ЦЕПИ

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции  на круговом индикаторе.
- 2) Вставьте щуп красного цвета в разъем **INPUT**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.
- 3) Подсоедините щупы к цепи или источнику сопротивления параллельно.
- 4) Если значение сопротивления меньше 50 Ом раздастся звуковой сигнал и включится светодиодный индикатор.
- 5) Считайте результаты измерения на дисплее.

ТЕСТ ДИОДОВ

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции  на круговом индикаторе.
- 2) Вставьте щуп красного цвета в разъем **INPUT**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.

- 3) Подсоедините контакт красного щупа к аноду, а черного щупа к катоду тестируемого диода.
- 4) Если полярность неверная, а также при обрыве в диоде на дисплее отобразится надпись **OL**.
- 5) Считайте результаты измерения на дисплее.

ИЗМЕРЕНИЕ ЕМКОСТИ

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции $\frac{1}{f}$ на круговом индикаторе.
- 2) Вставьте щуп красного цвета в разъем **INPUT**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.
- 3) Подсоедините контакты щупов к измеряемой емкости параллельно.
- 4) Считайте результаты измерения на дисплее.

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ В ДИАПАЗОНЕ mV

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции $m\bar{V}$ на круговом индикаторе.
- 2) Нажмите кнопку **SEL** чтобы выбрать подрежим **AC/DC**.
Символ **DC** – постоянное напряжение;
Символ **AC** – переменное напряжение.
- 3) Вставьте щуп красного цвета в разъем **INPUT**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.
- 4) Подсоедините щупы к источнику напряжения параллельно.
- 5) Считайте результаты измерения на дисплее.

ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ, КОЭФФИЦИЕНТА ЗАПОЛНЕНИЯ

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции **Hz%** на круговом индикаторе.
- 2) Вставьте щуп красного цвета в разъем **INPUT**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.
- 3) Подсоедините контакты щупов к источнику напряжения параллельно.
- 4) Считайте результаты измерения на дисплее.

Коэффициент заполнения (1/скважность):
1% ...99%

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции **C°/F°** на круговом индикаторе.
- 2) Вставьте отрицательный щуп термопары в разъем **COM**, а положительный (красный) в разъем **INPUT**.
- 3) Подсоедините контакты термопары к измеряемому объекту.
- 4) Считайте результаты измерения на дисплее.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ БЕСКОНТАКТНЫМ МЕТОДОМ

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции **NCV_{Live}** на круговом индикаторе. На дисплее отобразится надпись **NCV**.
- 2) Проведите прибором в исследуемой зоне.

3) При обнаружении слабого сигнала электрического поля на дисплее отображается надпись «---L», включается индикатор зеленого цвета, а зуммер издает редкий звуковой сигнал.

4) При обнаружении сильного сигнала электрического поля на дисплее отображается надпись «---H», включается индикатор красного цвета, а зуммер издает частый звуковой сигнал.



ВНИМАНИЕ!

При определении напряжения бесконтактным методом (NCV) отсоедините измерительные щупы. В противном случае, снижается точность обнаружения сигнала. На работу детектора NCV влияет множество различных факторов. Поэтому даже при отсутствии срабатывания индикаторной лампы в исследуемой зоне может присутствовать высокое напряжение.

ОБНАРУЖЕНИЕ ПРОВОДА ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ (Live test)

1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции **NCV/Live** на круговом индикаторе. На дисплее отобразится надпись **NCV**.

2) Нажмите кнопку **SEL** чтобы выбрать подрежим **Live**. На дисплее отобразится надпись **Live**.

3) Подсоедините красный щуп в разъем **INPUT**. Отсоедините щуп черного цвета!

- 4) Коснитесь красным щупом кабеля под напряжением.
- 5) При обнаружении низкого напряжения на дисплее отображается надпись «---L», включается индикатор зеленого цвета, а зуммер издает редкий звуковой сигнал.
- 4) При обнаружении высокого напряжения на дисплее отображается надпись «---H», включается индикатор красного цвета, а зуммер издает частый звуковой сигнал.

ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА В ДИАПАЗОНЕ mA

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции $\overline{mA}$ на круговом индикаторе.
- 2) Нажмите кнопку **SEL** чтобы выбрать подрежим **AC/DC**.
Символ **DC** – постоянное напряжение;
Символ **AC** – переменное напряжение.
- 3) Вставьте щуп красного цвета в разъем **mA**, а щуп черного цвета в разъем **COM**.
- 4) Отсоедините источник питания цепи и подсоедините контакты щупов последовательно к нагрузке. Подключите питание нагрузки.
- 5) Считайте результаты измерения на дисплее.



ВНИМАНИЕ!

Не измеряйте ток более 630 mA в этом режиме, иначе предохранитель 630mA может перегореть.

ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА

- 1) Нажмите кнопку **FUNC** для выбора функции $\tilde{A}$ на круговом индикаторе.
- 2) Нажмите кнопку **SEL** чтобы выбрать подрежим **AC/DC**.
Символ **DC** – постоянное напряжение;
Символ **AC** – переменное напряжение.
- 3) Вставьте щуп красного цвета в разъем «**A**», а щуп черного цвета в разъем **COM**.
- 4) Отсоедините источник питания цепи и подсоедините контакты щупов последовательно к нагрузке. Подключите питание нагрузки.
- 5) Считайте результаты измерения на дисплее.



ВНИМАНИЕ!

Не измеряйте ток более 10 А в этом режиме, иначе предохранитель 10А может перегореть.

РЕЖИМ ЗАРЯДКИ

Для зарядки аккумулятора подключите устройство к источнику питания с помощью USB-адаптера (в комплекте). Включится режим зарядки аккумулятора, на дисплее отобразится надпись **CHARGE** и шкала уровня заряда батареи.



Внимание! Запрещено производить измерения в процессе зарядки аккумулятора.

Примечания:

- а) время полной зарядки около 3 часов;
- б) технические характеристики зарядного устройства: 5В, 1А;
- в) по окончании зарядки на дисплее отобразится надпись **Full**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия окружающей среды при эксплуатации	CAT IV 600 В; CAT III 1000 В
Уровень загрязнения	класс 2
Рабочая высота	< 2000 м над уровнем моря
Рабочая температура и влажность	0~40 °C (<80% относительной влажности)
Температура и влажность хранения	-10~60 °C (<70% относительной влажности)
Температурный коэффициент	0,1х точность /°C (<18 °C или >28 °C)
Максимум напряжения между терминалами	1000 В постоянного или 750 В переменного тока
Защита по току	предохранители mA: F630 mA/250 В 10A: F10A/250 В
Скорость измерений	~ 3 отсчета в секунду
Дисплей основной	разрядность шкалы 10 000 отсчетов
Метод измерений	True RMS (40-1000 Гц)
Индикация перегрузки	OL
Индикация низкого заряда батареи	 будет отображаться на дисплее
Индикация полярности входа	знак «-» при отрицательной полярности
Питание	Литий-ионный аккумулятор 3,7 В

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОЧНОСТИ

Точность действует в течение одного года после калибровки.

Эталонные условия:

температура окружающей среды
от 18°C до 28°C, относительная влажность
не более 80%.

Точность указывается как: $\pm$ ([% от показания] +
[количество единиц младшего разряда])

НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Предел измерений	Разрешение	Точность
99,99 мВ	0,01 мВ	$\pm(0.5\% + 3)$ Входной импеданс: ~10 МОм
999,9 мВ	0,1 мВ	
9,999 В	0,001 В	
99,99 В	0,01 В	
999,9 В	0,1 В	

НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Предел измерений	Разрешение	Точность
99,99 мВ	0,01 мВ	$\pm(0,8\%+3)$ Входной импеданс: ~10 МОм Диапазон частот : 40Гц~1 кГц; TRMS
999,9 мВ	0,1 мВ	
9,999 В	0,001 В	
99,99 В	0,01 В	
750 В	0,1 В	

ПОСТОЯННЫЙ/ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Предел измерений	Разрешение	Точность
9,999 мА	0,001 мА	$\pm(0,8\%+3)$
99,99 мА	0,01 мА	
600,0 мА	0,1 мА	
9,999 А	0,001 А	$\pm(1,2\%+3)$
Защита от перегрузки : Предохранитель мА : F630мА/250В Предохранитель 10А : F10А/250В Замечание : Время измерения тока на пределе А не должно превышать 15 секунд.		

ТЕСТ ДИОДОВ / ПРОЗВОНКА ЦЕПИ

	Отображается приблизительное падение напряжения на диоде
	При сопротивлении менее <50 Ом срабатывает звуковой сигнал и включается светодиодный индикатор.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Предел измерений	Разрешение	Точность
999,9 Ом	0,1 Ом	$\pm(1,0\%+5)$
9,999 кОм	0,001 кОм	
99,99 кОм	0,01 кОм	
999,9 кОм	0,1 кОм	
9,999 МОм	0,001 МОм	
99,99 МОм	0,01 МОм	$\pm(2,0\%+10)$
Защита от перегрузки: 250В		

ЕМКОСТЬ

Предел измерений	Разрешение	Точность
9,999 нФ	0,001 нФ	±(4,0%+3)
99,99 нФ	0,01 нФ	
999,9 нФ	0,1 нФ	
9,999 мкФ	0,001 мкФ	
99,99 мкФ	0,01 мкФ	
999,9 мкФ	0,1 мкФ	
9,999 мФ	0,001 мФ	±(5,0%+5)
99,99 мФ	0,01 мФ	
Защита от перегрузки: 250В		

ЧАСТОТА/КОЭФФИЦИЕНТ ЗАПОЛНЕНИЯ

Предел измерений	Разрешение	Точность
9,999 Гц	0,001 Гц	±(1,0%+3)
99,99 Гц	0,01 Гц	
999,9 Гц	0,1 Гц	
9,999 кГц	0,001 кГц	
99,99 кГц	0,01 кГц	
999,9 кГц	0,1 кГц	
9,999 МГц	0,001 МГц	±(1,0%+3)
1, 0~99,0%	0,1%	

ТЕМПЕРАТУРА

Предел	Точность	
°C	-40°C~ 0 °C	± 5,0% или ± 3 °C
	0 °C~400°C	± 1,0% или ± 2 °C
	400°C~1000 °C	± 2,0%
°F	-40°F~32 °F	± 5,0% или ± 6 °F
	32 °F~ 52 °F	± 1,0% или ± 4 °F
	752 °F~1832 °F	± 2,0%
Разрешение: 1 °C/1 °F		
Примечание: применяется термопара К- типа		

ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

Прибор требует регулярного ухода. Грязные или влажные входные разъемы, а также пыль или влага, скопившаяся на щупах, могут повлиять на результаты измерений.

Выполните обслуживание мультиметра следующим образом:

- 1) Выключите питание мультиметра и отсоедините измерительные щупы.
 - 2) Протрите корпус влажной тканью или мягким моющим средством. Не используйте абразивные материалы или растворители. Протрите контакты в каждом входном разъеме чистой ватной палочкой, смоченной в спирте.
 - 3) Прибор должен оставаться чистым и сухим во избежание повреждения прибора или поражения электрическим током.
- Техническое обслуживание и ремонт прибора должны проводиться квалифицированным обслуживающим персоналом или отделом технического обслуживания.

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

- 1) Выключите питание прибора и отсоедините измерительные щупы.
- 2) Открутите отверткой винт, фиксирующий заднюю крышку, и снимите ее.
- 3) Извлеките перегоревший предохранитель, замените его новым с аналогичными характеристиками и убедитесь, что предохранитель плотно установлен в зажимы для предохранителя.
- 4) Установите заднюю крышку на место и зафиксируйте винтом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

После открытия задней крышки не используйте прибор для измерений во избежание поражения электрическим током или повреждения прибора.

ХРАНЕНИЕ

Прибор следует хранить в помещении при относительной влажности <80 %. На время хранения отключите измерительные щупы.

ГАРАНТИЯ

Гарантия распространяется на заводской брак и составляет 12 месяцев с даты продажи, при соблюдении условий эксплуатации и требований безопасности, указанных в данной инструкции.

Щупы являются расходными материалами и не подлежат гарантийному покрытию.



После вывода из эксплуатации прибор должен быть упакован на утилизацию в порядке, установленном потребителем, либо в соответствии с федеральным, либо региональным законом России или стран - участников Таможенного союза.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Мультиметр
- Комплект измерительных щупов (красн./черн.)
- Термопара К-типа
- USB-кабель для зарядки
- Чехол для хранения
- Инструкция по эксплуатации
- Упаковка (картонная коробка)

Авторизованный сервисный центр
на территории РФ
и СНГ: Автосканеры.РУ
125363, РФ, г. Москва,
Строительный проезд 10

+7(499)322-42-68
help@autoscaners.ru



При возникновении любых
вопросов по товару
отсканируйте QR-код
для перехода на портал
поддержки клиентов.