



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Цифровой мультиметр ROBITON MASTER DMM-800



www.robition.ru

1. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Выполняйте нижеприведенные указания, чтобы избежать поражения электрическим током, а также не допустить повреждения мультиметра и измеряемого оборудования:

- Перед измерением осмотрите мультиметр. Не используйте мультиметр с поврежденным корпусом (сколы, трещины), при отсутствии задней крышки или поврежденной изоляцией щупов.
- Осмотрите щупы перед использованием – они не должны иметь разрывов, оголенных участков и повреждений изоляции.
- Не подключайте мультиметр к цепи, напряжение которой превышает максимальное напряжение, предусмотренное мультиметром.
- Убедитесь, что переключатель режимов мультиметра установлен в правильное положение. Не меняйте положение переключателя в процессе измерения. Неверный режим измерения может привести к выходу из строя мультиметра и измеряемого оборудования.
- Будьте осторожны при работе с переменным напряжением выше 25В или постоянным напряжением выше 36В. При указанных значениях напряжения человек получает электрический шок.
- Перед измерением всегда проверяйте правильность установки щупов, режим и диапазон измерений, установленные переключателем.
- Не допускается эксплуатация и хранение мультиметра в условиях повышенной температуры или влажности, в присутствии взрывчатых и легко воспламеняющихся веществ, а также в условиях сильного магнитного поля. Это может привести к некорректной работе мультиметра.
- Щупы имеют предохранительные ограничители, которые не позволяют пальцам соскользнуть и коснуться участка измеряемой цепи. Всегда держите щупы так, чтобы пальцы оказывались за ограничительными выступами.
- При измерении сопротивлений, диодов или коэффициента усиления транзисторов необходимо отключить питание схемы, в которой находятся данные элементы и разрядить все высоковольтные конденсаторы схемы.
- Щупы имеют предохранительные ограничители, которые не позволяют пальцам соскользнуть и коснуться участка измеряемой цепи. Всегда держите щупы так, чтобы пальцы оказывались за ограничительными выступами.
- При измерении сопротивлений, диодов или коэффициента усиления транзисторов необходимо отключить питание схемы, в которой находятся данные элементы и разрядить все высоковольтные конденсаторы схемы.
- Замените батарею мультиметра сразу после появления индикации о низком заряде батареи " ". При разряженной батарее показания мультиметра могут быть некорректными.
- Прежде, чем снять заднюю крышку мультиметра, отсоедините щупы от измеряемой цепи и от мультиметра, затем отключите мультиметр.
- При ремонте мультиметра используйте только указанные в спецификации элементы или аналогичные им по электрическим характеристикам.
- Не вносите изменений в схему мультиметра.

1

- Мультиметр можно протирать тканью, пропитанной мягким моющим средством. Во избежание коррозии или повреждения корпуса мультиметра, не используйте агрессивные чистящие средства.
- Мультиметр предназначен для измерений только внутри помещений.
- Не забывайте выключать мультиметр, если им не пользуетесь. Извлеките батарею из мультиметра, если не планируете пользоваться им длительное время. Перед установкой батареи проверьте ее на наличие вытекшего электролита – он может повредить схему мультиметра.

2. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дисплей: 3 1/2 ЖК-дисплей, максимальное значение на дисплее – 1999
 Полярность: автоматическая, отображается "-"
 Индикация перегрузки: отображается "1"
 Подсветка ЖК-дисплея
 Удержание данных
 Условия эксплуатации: 0°C - 40°C, отн. влажность <80%
 Условия хранения: -10°C - 50°C, отн. влажность <85%
 Питание: батарея 9В "Крона"
 Индикация низкого уровня заряда батареи: " "
 Размеры: 145мм x 65мм x 30мм
 Вес нетто: 180г (с батареей)
 Режимы измерения: "постоянное напряжение", "переменное напряжение", "постоянный ток", "сопротивление", "тестирование диодов", "прозвонка соединений".

3. ПРЕДЕЛЫ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ

Примечания:
 - Заявленная точность измерений гарантируется в течение 1 года при температуре 23°C ± 5°C и относительной влажности воздуха не более 80%.
 - Используемые сокращения: "DC" – постоянное напряжение, "AC" – переменное напряжение.

3.1 Постоянное напряжение

Положение переключателя	Разрешающая способность	Точность измерения
200mV	100мкВ	± 0,5%
2V	1мВ	± 0,5%
20V	10мВ	± 0,5%
200V	100мВ	± 0,5%
500V	1В	± 0,5%

2

Защита от перегрузки: 220В AC для диапазона "200m" и 750В AC (1000В DC) для всех остальных диапазонов.

Входящее сопротивление: 10Мом для всех диапазонов

3.2 Переменное напряжение

Положение переключателя	Разрешающая способность	Точность измерения
200V	100мВ	± 1,2%
600V	1В	± 1,2%

Способ измерения: среднее значение напряжения, откалиброванное по среднеквадратичному значению синусоиды.

Допустимая частота напряжения: 40 – 200 Гц

Защита от перегрузки: 1000В DC или 750В AC для всех диапазонов.

Входящее сопротивление: 10Мом для всех диапазонов.

3.3 Постоянный ток

Положение переключателя	Разрешающая способность	Точность измерения
20µA	10нА	± 1,5%
200µA	100нА	± 1,5%
2mA	1мкА	± 1,5%
20mA	10мкА	± 1,5%
200mA	100мкА	± 1,5%
10A	1мА	± 2,0%

Защита от перегрузки: Предохранитель на 200мА 250В для всех диапазонов, кроме "10А".

В режиме "10А" нет защиты от перегрузки.

3.4 Прозвонка соединений

Положение переключателя	Описание
	Если разрыва в цепи нет, прозвучит звуковой сигнал.

Защита от перегрузки: максимум 220В AC в течение 15с.

3.4 Сопротивление

Положение переключателя	Разрешающая способность	Точность измерения
200Ω	0,1Ωм	± 0,8%
2kΩ	1Ωм	± 0,8%

3

Положение переключателя	Разрешающая способность	Точность измерения
20kΩ	10Ωм	± 0,8%
200kΩ	100Ωм	± 0,8%
2MΩ	1kΩм	± 1,0%

Максимальное напряжение измеряемой цепи: 3,2В

Защита от перегрузки: максимум 220В AC в течение 15 секунд

В диапазоне "200Ω" короткитесь щупы, чтобы проверить сопротивление щупов, и затем отнимите полученный результат от результата реального измерения.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1 Режим "Постоянное напряжение", "Переменное напряжение"

1) Подключите красный щуп к разъему мультиметра "VΩmA", а черный щуп к разъему "COM".

2) Установите переключатель мультиметра в положение "V~" для постоянного напряжения или в положение "V~" для переменного напряжения.

Если значение измеряемого напряжения неизвестно, переводите переключатель мультиметра в положение с максимальным значением.

3) Подсоедините щупы мультиметра к измеряемому участку цепи.

4) Включите измеряемую цепь, на дисплее мультиметра будет отображено измеренное напряжение.

5) Не проводите измерений напряжения со значением выше 600В! Это может привести к выходу прибора из строя.

4.2 Режим "Постоянный ток"

1) Для диапазонов до "200mA": Подключите красный щуп к разъему мультиметра "VΩmA", а черный щуп к разъему "COM".

Для диапазона "10A": Подключите красный щуп к разъему мультиметра "10A", а черный щуп к разъему "COM".

2) Установите переключатель мультиметра в положение "A~" Если значение измеряемого тока неизвестно, переведите переключатель мультиметра в положение с максимальным значением.

3) Подключите щупы мультиметра в разрыв измеряемой цепи.

4) На дисплее будет отображено значение тока.

5) Режим "10А" предназначен для кратковременных измерений (не более 15сек) с паузами между измерениями.

6) Максимально допустимые значения измеряемого тока - 200мА/10А.

4

Измерения со значениям выше указанных могут привести к плавлению предохранителя. Если при измерениях данные не отображаются, проверьте целостность предохранителя.

4.3 Режим "Сопротивление"

1) Подключите красный щуп к разъему мультиметра "VΩmA", а черный щуп к разъему "COM".

2) Установите переключатель мультиметра в положение "Ω".

Если измеряемое сопротивление находится в цепи, то предварительно отключите питание цепи и разрядите все конденсаторы.

3) Подсоедините щупы мультиметра к измеряемому участку цепи.

4) На дисплее будет отображено значение сопротивления.

4.4 Режим "Тестирование диодов"

1) Подключите красный щуп к разъему мультиметра "VΩmA", а черный щуп к разъему "COM".

2) Установите переключатель мультиметра в положение " ".

3) Соедините красный щуп с анодом измеряемого диода, а черный щуп с катодом.

4) На дисплее будет отображено падение напряжения на диоде в милливольтах. Если вы перегутили анод с катодом, то на дисплее будет отображено "1".

4.5 Режим "Прозвонка соединений"

1) Подключите красный щуп к разъему мультиметра "VΩmA", а черный щуп к разъему "COM".

2) Установите переключатель мультиметра в положение " ".

3) Подсоедините щупы мультиметра к измеряемому участку цепи.

Если разрыва в цепи нет, прозвучит звуковой сигнал.

5. ПОДСВЕТКА

В условиях недостаточного освещения вы можете включить подсветку данных на ЖК-дисплее. Для этого нажмите кнопку " ".

6. ПАМЯТЬ ДАННЫХ

Для того, чтобы данные сохранились на дисплее даже тогда, когда вы убираете щупы с тестируемого участка (цепи), нажмите кнопку "HOLD".

7. ЗАМЕНА БАТАРЕИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Предохранитель редко нуждается в замене и выходит из строя всегда по причине неверно установленного положения

5

переключателя или превышения времени измерения, установленного в данной инструкции.

Батарею необходимо заменить, если на дисплее мультиметра появился значок " ".

Для замены батареи и предохранителя открытые 2 винта с обратной стороны мультиметра. Соблюдайте полярность при замене батареи и точные параметры предохранителя!

6

Гарантийный талон

В случае, если приобретенное изделие будет нуждаться в гарантийном обслуживании, рекомендуем обращаться в Сервисный центр уполномоченной организации ООО "Источник Батареи" по адресу: г. Москва, ул. Шоссе Энтузиастов, дом 56, стр. 32, офис 446 или e-mail: info@robition.ru. Во избежание недоразумений внимательно ознакомьтесь с условиями гарантии и инструкции по эксплуатации.

Модель изделия:	
Фирма-продавец:	Адрес фирмы-продавца:
Дата продажи:	Гарантийный срок: 12 месяцев
Подпись продавца:	

1. Гарантийный талон действителен только с печатью фирмы-продавца.

2. Просим Вас проверить правильность заполнения гарантийного талона. При отсутствии даты продажи срок гарантии автоматически исчисляется от даты изготовления изделия.

3. Сервисный центр оставляет за собой право потребовать товарный чек (накладную) в случае возникновения вопросов, связанных с подтверждением гарантии изделия. Сервисный центр принимает изделие на срок до 30 рабочих дней для проведения технической экспертизы и последующего ремонта или обмена на аналогичное или на удовлетворяющее по характеристикам изделие по результатам технического заключения.

4. Данные гарантийным законодательством исключаются от ответственности в случае: в случае, если изделие было использовано не по назначению; в случае, если изделие было использовано не по назначению; в случае, если изделие было использовано не по назначению; в случае, если изделие было использовано не по назначению.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Инструкция по эксплуатации
- Комплект щупов
- Батарея 9В типа "Крона"

The power supply specialist
ROBITON®

М.П.
 Фирмы-продавца

5. Гарантийные обязанности снимаются в случае нарушения правил эксплуатации, требований безопасности и технических стандартов эксплуатации, указанных в инструкции по эксплуатации или на упаковке.

6. Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:

- изделие имеет следы постороннего вмешательства;
- обнаружены несанкционированные изменения схемы изделия;
- гарантия не распространяется на:
- механические повреждения;
- повреждения, вызванные стихийной, пожаром, бытовыми факторами;
- неадекватности, вызванные неправильным подключением устройства или нестабильностью питающей электросети;
- Прокладка кабеля или иной работы, способной повлиять на внешний вид, комплектацию и характеристики товара.