

# Цифровые мультиметры UTM 1602/1603

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	1
Комплект поставки.....	1
Информация по безопасности.....	1
Правила по безопасной работе.....	1
Международные электрические символы.....	1
Передняя панель мультиметра.....	2
Функциональные кнопки.....	2
Символы дисплея.....	2
Измерения.....	2
А. Измерение сопротивления.....	2
В. Проверка диодов и звуковая прозвонка.....	2
С. UTM 1603: Измерение емкости конденсаторов.....	3
D. Измерение индуктивности.....	3
E. Измерение hFE транзисторов.....	3
Общие характеристики.....	3
Спецификация.....	3
А. Сопротивление.....	4
В. Диоды и звуковая прозвонка.....	4
С. UTM 1603: Емкость конденсаторов.....	4
D. Индуктивность.....	4
E. Транзисторный тест.....	4
Уход за прибором.....	4
А. Общие положения.....	4
В. Замена батареи питания.....	4
С. Замена предохранителя.....	4

## ВВЕДЕНИЕ

Данная инструкция содержит информацию по безопасности и соответствующие предупреждения. Пожалуйста, внимательно читайте описание и соблюдайте все положения в пунктах **Предупреждения и Замечания**.

### Предупреждение

Во избежание поражения электрическим током перед началом работы внимательно прочитайте разделы **Информация по безопасности** и **Правила по безопасной работе**.

Цифровые мультиметры моделей UTM 1602 и UTM 1603 (далее мультиметры) являются современными ручными измерительными приборами с 3 1/2 разрядным ЖК.

UTM 1602 предназначен для измерения индуктивности, UTM 1603 – для измерения индуктивности и емкости. Обе модели также имеют возможность измерения сопротивления, тест диодов, звуковую прозвонку, измеряют hFE транзисторов. UTM 1602 имеет кнопку фиксации показаний.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Откройте упаковку и выньте мультиметр. Проверьте наличие следующих аксессуаров:

1. Инструкции по эксплуатации 1 шт.
2. Измерительных крокодилов 1 пара
3. Батареи 9В 1 шт.

## ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Мультиметр удовлетворяет стандартам EMC EN61326. Использование прибора допускается только в соответствии с настоящей инструкцией, в противном случае защита, обеспечиваемая мультиметром, может быть ослаблена.


В данной инструкции пункты **Предупреждение** относятся к условиям или действиям, которые представляют собой опасность для пользователя или могут вызвать повреждение мультиметра или испытываемого оборудования.

Пункты **Замечание** указывают на информацию, на которую пользователь должен обратить внимание.











## ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ

### Предупреждение

Во избежание поражения электрическим током или возможного повреждения мультиметра или тестируемого оборудования необходимо соблюдать следующие правила:

- Перед использованием осмотрите корпус мультиметра. Не используйте мультиметр, если его корпус имеет повреждение или отсутствующие детали. Обратите внимание на состояние изоляции вокруг соединительных гнезд.
- Осмотрите щупы, не имеют ли они повреждений изоляции или оголенных металлических частей. Проверьте, нет ли в щупах обрыва.
- В случае повреждения щупов замените их на исправные до начала работы.
- Не подавайте на вход между гнездами, или между землей и любым из гнезд, напряжение, превышающее максимально допустимое.
- Не изменяйте положение переключателя функций, не отключив щупов от измеряемой схемы.
- Соблюдайте особую осторожность при работе с напряжениями свыше 60В для постоянного и 30В для переменного напряжения.
- При измерениях соблюдайте правильность подключения щупов и выбора режима измерения.
- Не работайте и не храните прибор в условиях высокой температуры, влажности, в присутствии взрывоопасных газов или сильных магнитных полей. Работоспособность мультиметра может быть нарушена при попадании на него влаги.
- Работая со щупами, держите пальцы за защитными ограничителями.
- Перед измерением сопротивлений, проводимости, тока, емкости конденсаторов, прозвонкой соединений или диодным тестом выключите питание исследуемой схемы и разрядите все ее конденсаторы.
- Перед измерением величины тока проверьте предохранитель мультиметра, выключите питание исследуемой схемы, и только потом подключайте мультиметр к схеме.
- При возникновении на дисплее символа разряда батареи  немедленно замените батарею на свежую. С разряженной батареей мультиметр может давать неправильные показания, что может привести к повреждению прибора и электрическому шоку пользователя.
- Перед тем, как открыть крышку мультиметра, выключите его, выньте щупы из гнезд и отсоедините термопару.
- При сервисном обслуживании прибора используйте для замены точно такие же детали, какие используются в самом приборе.
- Запрещается вносить в схему прибора какие-либо изменения.
- Для очистки корпуса прибора использовать только мягкую ткань и мягкие моющие средства. Недопустимо использовать для очистки растворители и абразивные вещества.
- Мультиметр предназначен для использования в помещении.
- Если прибор не используется в течение длительного времени, выньте из него батарею питания.
- Регулярно проверяйте батарею питания, поскольку в процессе работы батареи могут течь. Если обнаружится утечка электролита из батареи, немедленно замените ее. Вытекший электролит способен вывести мультиметр из строя.

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ

	Заземление
	Двойная изоляция
	Индикация разряда батареи
	Звуковая прозвонка соединений
	Диодный тест
	Измерение емкости конденсаторов
	Измерение индуктивности
	Предохранитель
	Предупреждение. См. инструкцию по эксплуатации
	Соответствие стандарту Европейского союза



MASTERAM  
МАГАЗИН ИНСТРУМЕНТОВ

☎ 0 800 303-888

[www.masteram.ua](http://www.masteram.ua)

Это демонстрационная версия инструкции пользователя.  
Полную версию данной инструкции покупатель получает  
при покупке этого товара в нашем интернет-магазине.

