

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КЛЕЩИ ТОНКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ 26048 6

ВВЕДЕНИЕ

Цифровой мультиметр (далее - прибор) с токовыми клещами соответствует основным техническим требованиям для электронных измерительных приборов. Данный мультиметр является переносным измерительным прибором с ЖК-дисплеем, предназначенным для измерения постоянного и переменного напряжения, переменного тока, сопротивления и «прозвонки» цепи. Эта серия приборов может быть широко использована для лабораторий, научно-исследовательских институтов, предприятий и заводов, для различной электронной промышленности. Прибор работает от встроенной батареи. Перед началом работы с прибором внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Следуйте данным инструкциям во избежание возникновения травм и поражения электрическим током:

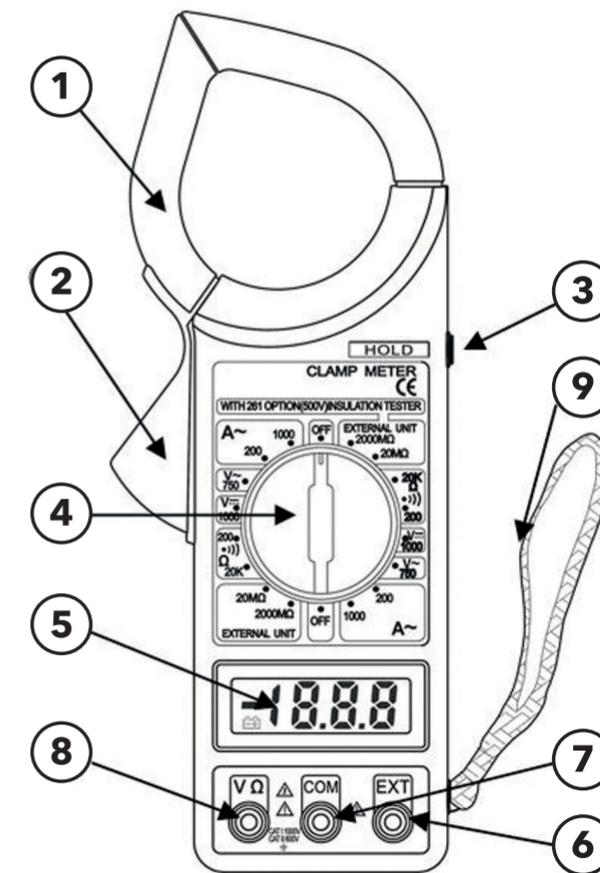
- Внимательно изучите все инструкции.
- Перед использованием прибора ознакомьтесь со всеми правилами техники безопасности.
- Используйте данный прибор только по назначению.
- Не используйте прибор во влажной среде.
- Осмотрите корпус прибора перед использованием. Обратите внимание на возможные трещины или сколы в пластмассовом корпусе.
- Внимательно осмотрите изоляцию около разъемов.

- Не используйте прибор, если он поврежден, или в его работе возникли неполадки.
- При выполнении измерений используйте только измерительные шнуры с соответствующим допустимым напряжением и силой тока.
- Напряжение между клеммами или между клеммами и заземлением не должно превышать номинальных значений.
- При проведении измерений не забывайте, что в измеряемых точках могут присутствовать импульсы напряжения большой амплитуды, которые могут вывести из строя прибор.
- Не касайтесь не используемых гнезд прибора, когда он подключен к измеряемой цепи.
- Щуп общей цепи подсоединяйте первым и отсоединяйте последним, а щуп под напряжением подсоединяйте последним и отсоединяйте первым.
- Пальцы должны находиться за защитными упорами для пальцев на щупе.
- Никогда не проводите измерение сопротивления в схемах, находящихся под напряжением.
- Если загорелся индикатор низкого заряда батарей, их необходимо заменить.
- Перед открытием крышки отсека элементов питания, отсоедините все щупы.
- Извлеките элементы питания, если прибор не используется длительное время, или если температура хранения превышает +50°C.
- Никогда не работайте с прибором со снятой задней крышкой.

СИМВОЛЫ

	AC (переменный ток)
	DC (постоянный ток)
	Опасное напряжение
	Батарея (батарея разряжена, если этот знак появляется на экране)
	Не утилизируйте данный продукт в качестве несортированных городских отходов. По вопросам утилизации обращайтесь в корпорацию или в компанию с соответствующей квалификацией.
	Предохранитель
	Двойная изоляция
	Важная информация, см. руководство
	Заземление
	Постоянный и переменный ток

ОПИСАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА ПРИБОРА



1. Трансформаторные клещи.
2. Курок.
3. Кнопка «HOLD»- служит для включения режима фиксации данных.
4. Поворотный переключатель режимов и пределов.
5. Жидкокристаллический дисплей.
6. Входная клемма «EXT» для подключения измерителя изоляции.
7. Общая клемма «COM» для всех измерений.
8. Входная клемма «V.Ω.» для измерения постоянного, переменного напряжения и сопротивления.
9. Ремешок.

ИЗМЕРЕНИЯ

РЕЖИМ ФИКСАЦИИ ДАННЫХ

Осторожно! Чтобы избежать поражения электрическим током, следует помнить о том, что при активированном режиме «HOLD» содержимое экрана не изменяется при подаче различного напряжения.

Если вам требуется сохранить результат измерения на дисплее, нажмите кнопку «HOLD». На дисплее зафиксируется текущее показание. Чтобы вернуться к обычному режиму работы повторно, нажмите кнопку «HOLD».

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПЯЖЕНИЯ

- Вставьте разъем черного щупа в гнездо «COM», а разъем красного щупа в гнездо «V.Ω.».
- Полярность красного щупа считается положительной.
- Установите поворотный переключатель в положение «V = ».
- Подсоедините щупы к исследуемой схеме или устройству.
- Считайте измеренное значение с дисплея.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПЯЖЕНИЯ

- Вставьте разъем черного щупа в гнездо «COM», а разъем красного щупа в гнездо «V.Ω.».
- Полярность красного щупа считается положительной.

- Установите поворотный переключатель в положение «V ~ ».
- Подсоедините щупы к исследуемой схеме или устройству.
- Считайте измеренное значение с дисплея.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Установите поворотный переключатель в положение «A ~ ».
- Нажмите на курок, чтобы раскрыть токовые клещи, и сомкните их вокруг одного проводника (рис. 1).



Рис. 1

- Если на дисплее отображается единственный символ «1», это означает превышение предела измерения. Необходимо переключить прибор на более высокий предел измерения.
- Считайте измеренное значение с дисплея.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

- Вставьте разъём черного щупа в гнездо «COM», а разъём красного щупа в гнездо «V.Ω.mA». Полярность красного щупа считается положительной.
- Поворотным переключателем выберите желаемый предел измерения сопротивления «Ω».
- Если измеряемое сопротивление установлено в схеме, перед проведением измерений выключите питание и разрядите все емкости схемы.
- Подсоедините щупы к сопротивлению.
- Считайте измеренное значение с дисплея.

ПРОЗВОНКА СОЕДИНЕНИЙ

- Вставьте разъем черного щупа в гнездо «COM», а разъем красного щупа в гнездо «V.Ω.».
- Полярность красного щупа считается положительной.
- Установите поворотный переключатель в положение «».
- Подсоедините щупы к двум точкам проверяемой цепи.
- Если между точками сопротивление ниже 30 Ом, раздастся звуковой сигнал.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

- С помощью поставляемого дополнительно тестера изоляции до 500 В, (модель M261):
- Подсоедините три штекера «бананового типа» «V.Ω», «COM» и «EXT» тестера изоляции, соответственно, к входным гнездам «V.Ω», «COM» и «EXT» мультиметра.
 - Установите поворотный переключатель мультиметра в положение 2000 МОм.
 - Установите переключатель пределов на тестере изоляции в положение 2000 МОм.
 - Подсоедините соединительные провода, подключенные к гнездам L и E тестера изоляции, к обследуемому устройству (напряжение в обследуемом устройстве должно быть отключено).
 - Установите выключатель тестера изоляции в положение «ON».

- Нажмите на кнопку 500 V на тестере изоляции. При этом на нем загорится красный индикатор 500 V ON. На дисплее мультиметра появится значение сопротивления изоляции. Если результат измерения оказывается ниже 19 МОм, переключите мультиметр и тестер изоляции на предел измерения 20 МОм, чтобы повысить точность измерения.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во избежание получения недостоверных показаний, батареи следует менять сразу после появления индикатора низкого заряда батарей «». Для предотвращения травм, устанавливайте плавкие предохранители с указанными значениями силы тока и напряжения. Перед открытием корпуса или крышки батарейного отсека отсоедините измерительные провода. Для очистки корпуса прибора применяйте мягкую ткань, смоченную раствором нейтрального моющего средства. Не используйте абразивные материалы и растворители. Влага и грязь на контактах разъемов недопустима. Если прибор не работает, сначала проверьте состояние батареи и плавкий предохранитель, затем прочитайте данное руководство, чтобы убедиться, что Вы правильно работаете с прибором.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод индикации: ЖК дисплей
 Предел измерения переменного напряжения: 750 В
 Пределы измерения постоянного напряжения: 1000 В
 Предел измерения переменного тока: 200/1000 А
 Пределы измерения сопротивления цепи: 200 Ом; 20 кОм; 20/2000 МОм

Режим «Прозвонка»: есть
 Индикация низкого заряда батареи: есть
 Запоминание последних данных измерений: есть
 Обхват клещей: 50 мм
 Питание: Батарея 9 В, тип «КРОНА»
 Рабочая температура: от 0°C до 40°C, при влажности <80 %
 Температура хранения от -10 °C до 50 °C
 Размер: 230 мм X 96 мм X 37 мм
 Вес: 240 гр

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Погрешность указана сроком на 1 год после калибровки, при рабочей температуре от 18°C до 28°C, при относительной влажности от 0 % до 75 %.

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Предел измерения	Точность
1000 В	±1 % ± 5 В

Входной импеданс: >9 МОм
 Максимальное допустимое напряжение: 1000 В.

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Предел измерения	Точность
750 В	±1,2 % ± 5 В

Входной импеданс: >9 МОм
 Максимальное допустимое напряжение: 750 В.

ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Предел измерения	Точность
200 А	±2 % ± 13 А
1000 А	±2 % ± 8 А

Защита от перегрузки: плавкий предохранитель 200 мА/250 В. (Диапазон 10 А не защищен от перегрузки).

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Предел измерения	Точность
200 Ом	±1 % ± 10 Ом
20 кОм	±1 % ± 4 кОм

Максимальное напряжение на разомкнутых щупах: 3 В.
 Защита от перегрузки: 15 сек максимум 250 В на всех пределах.

ТЕСТИРОВАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ

Предел измерения	Точность
20 МОм	±2 % ± 2 МОм
2000 МОм	±4 % ± 2 МОм < 500 МОм, ±5 % ± 2 МОм > 500 МОм

ЗВУКОВАЯ ПРОЗВОНКА

Предел	Описание
	Встроенный зуммер звучит, если сопротивление менее 30±20 Ом

Защита от перегрузки: 15 сек максимум 250 В. Звучит сигнал.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Товар сертифицирован согласно действующим требованиям сертификата соответствия RU Д-DE.MH06.B. 01400/20 от 18.09.2020, действует до 17.09.2025

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок составляет 24 месяца с даты покупки изделия при условии соблюдения правил эксплуатации. Замена вышедшего из строя изделия может быть осуществлена при наличии кассового чека и заполненного паспорта изделия. Настоящая гарантия не распространяется на предохранители, разовые батареи, а также на случаи повреждения в результате небрежного обращения, внесения конструктивных изменений, повышенной загрязнённости, ненадлежащего обращения и ненадлежащих условий эксплуатации. Срок службы - 5 лет.

ДАТА ПРОИЗВОДСТВА

Указана на упаковке согласно серии: 00.00 (первые две цифры – месяц изготовления, вторые две цифры – год изготовления).

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Модель/Артикул	Дата продажи	Место продажи	Печать продавца

Producer: REV Ritter (China) GmbH, 9F, Building A, Hengyuan Plaza, No.1988, Beisanhuan East Rd., Cixi, Ningbo, China.

Производитель: РЕВ Риттер (Чайна) ГмбХ, 9Ф, стр.А, Хэн Юань Плаза, №1988, Бетсанхуан Роуд, Сикси, Нингбо, Китай.

Уполномоченная организация/импортер: ООО ТД «Пан Электрик», 141407, Россия, Московская область, г. Химки, ул. Панфилова, влд. 21, стр. 1, эт. 08, пом. 0802. Телефон: +7 (495) 739-39-20.

duwi.ru



КЛЕЩИ
ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**