



Руководство по эксплуатации клещей токоизмерительных CM26

Благодарим за выбор продукции торговой марки ЮПИТЕР. Продукция ЮПИТЕР обладает лучшим сочетанием цена/качество. Надеемся, что Вы останетесь довольны! Внимательно изучите настоящее руководство перед тем, как начать пользоваться токоизмерительными клещами. Несоблюдение положений настоящего руководства может привести к поражению электрическим током и/или к порче токоизмерительных клещей.

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения работоспособности при работе с прибором следуйте рекомендациям настоящей инструкции. Полное соответствие стандартам безопасности может быть обеспечено только при использовании прилагаемых щупов. При необходимости они могут быть заменены на аналогичные.

Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с устройством.

Всегда будьте осторожны при работе с напряжением выше 42 В. При измерениях держите пальцы за барьерной кромкой щупов.

Перед применением токоизмерительных клещей проверьте провода, соединители и щупы на отсутствие в них трещин, разрывов или трещин изоляции.

Если значение измеряемого параметра заранее не известно, установите максимальный диапазон.

Не прикасайтесь к неиспользуемым гнездам, когда токоизмерительные клещи подключены к измеряемой схеме.

Никогда не пользуйтесь токоизмерительными клещами при незакрытой задней крышке или с неплотно закрытым корпусом.

Не используйте токоизмерительные клещи, если они имеют повреждение корпуса.

Не измеряйте сопротивление в схеме, находящейся под напряжением. Во избежание поражения электрическим током из-за неправильных показаний прибора заменяйте батарею немедленно при появлении значка разряда батареи.

Для обеспечения безопасности и надежности прибора, обслуживание (ремонт или регулирование) прибора должно быть выполнено только квалифицированным

персоналом уполномоченных сервисных центров. Непрофессионально выполненный ремонт и неквалифицированное техническое обслуживание могут стать причиной поломки прибора, получения травм или увечий.

МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КЛЕЩЕЙ ОТ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Во избежание повреждения токоизмерительных клещей следуйте следующим рекомендациям:

- отключайте питание и разряжайте высоковольтные конденсаторы при измерении электрического сопротивления, проверке целостности цепи, диодов);
- используйте гнезда, функции и диапазоны измерений в соответствии с инструкцией;
- перед поворотом переключателя диапазонов для смены функции и диапазона измерений, отсоедините измерительные щупы от проверяемой цепи;
- предохраняйте от воздействия прямых солнечных лучей, высокой температуры и влажности.

НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕЩЕЙ ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ

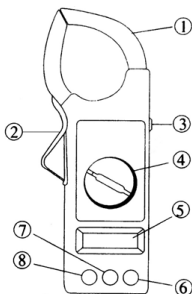
Токоизмерительные клещи представляют собой портативный универсальный прибор, использующийся для измерения параметров электрических цепей.

Токоизмерительные клещи позволяют производить следующие измерения:

- измерение постоянного напряжения DCV
- измерение переменного напряжения ACV
- измерение переменного тока ACA
- измерение сопротивления Ω
- звуковая прозвонка ●|)

ОПИСАНИЕ ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КЛЕЩЕЙ

1. Клещи-трансформатор. Необходимы для бесконтактного измерения переменного тока, протекающему по проводнику.
2. Гашетка. Нажмите на нее для открытия клещей. При отпускании гашетки клещи снова закроются.
3. Кнопка «DATA HOLD». Для запоминания текущего значения нажмите кнопку один раз, при этом на экране загорится значок «ш». Для отключения данного режима необходимо нажать кнопку еще раз.
4. Поворотный переключатель диапазонов. Используется для выбора функции и предела измерения. Для выключения прибора указатель на переключателе



необходимо установить в положение «OFF».

5. LCD дисплей 3,5 разряда. Отображает результат измерения в цифровом виде.

6. Входное гнездо «Ω». Для подключения щупа положительной полярности при измерении сопротивления.

7. Входное гнездо «COM». Для подключения щупа отрицательной полярности.

8. Входное гнездо «V». Для подключения щупа положительной полярности при измерении напряжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура гарантированной точности: (23 ± 5) °C

Диапазон рабочих температур: от 0 до +40 °C

Диапазон температур хранения: от -10 до +50 °C (без батареи)

Относительная влажность: не более 80 %

Напряжение питания: 2 батареи типа AAA 1,5 В

Размеры: 230 × 80 × 32 мм.

Масса: 210 г (с батареей).

ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Постоянное напряжение DCV V ===

Входное сопротивление: 9 МОм на всех пределах.

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
600 В	1 В	± 0,5 % ± 3 ед. счета

Переменное напряжение ACV V ~

Входное сопротивление: 9 МОм на всех пределах.

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
450 В	1 В	± 1 % ± 4 ед. счета

Переменный ток ACA A~

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200 А	100 мА	± 2 % ± 5 ед. счета
400 А	1 А	± 2 % ± 5 ед. счета

Сопротивление Ω

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
2000 Ом	1 Ом	± 1 % ± 2 ед. счета
200 кОм	100 Ом	± 1 % ± 2 ед. счета

Звуковая прозвонка ●|)

Срабатывает при сопротивлении цепи менее (50 ± 25) Ом.

РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ С КЛЕЩАМИ ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ

— Проверьте батарейки путем включения прибора. Если батарея разряжена, на дисплее возникнет знак LO BAT. Если необходимо заменить батарейки, смотрите раздел «Техническое обслуживание».

— Знак «!» рядом с гнездами прибора предупреждает о том, что входные токи и напряжения не должны превышать указанных величин. Это сделано для предотвращения повреждения схемы прибора.

— Перед измерением необходимо переключатель пределов установить на требуемый диапазон измерений.

— Если предел измеряемого тока или напряжения заранее неизвестен, установите переключатель пределов на максимум и затем переключайте вниз по мере необходимости.

— При возникновении на дисплее «1» (перегрузка) необходимо переключиться на верхний предел измерений.

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ DCV V ===

1. Вставьте красный щуп в гнездо «V», черный — в гнездо «COM».
2. Установите переключатель пределов в положение V=== и подсоедините концы щупов параллельно к измеряемому источнику напряжений. Полярность напряжения на дисплее при этом будет соответствовать полярности напряжения на красном щупе. Внимание! Запрещается подключать прибор к напряжению более 600 В.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ ACV V ~

1. Вставьте красный щуп в гнездо «V», черный — в гнездо «COM».
2. Установите переключатель пределов в положение V~ и подсоедините концы щупов параллельно к измеряемому источнику напряжений. Полярность напряжения на дисплее при этом будет соответствовать полярности напряжения на красном щупе. Внимание! Запрещается подключать прибор к напряжению более 450 В.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ACA A~

1. Установите переключатель пределов на требуемый диапазон A~. Убедитесь, что кнопка «DATA HOLD» не нажата.
2. Нажмите на гашетку и откройте клещи. Поместите один провод внутрь клещей. На дисплее отобразится текущее значение силы тока в проводнике.
3. По окончании измерений нажмите на гашетку и откройте клещи. Извлеките провод из клещей и отпустите гашетку.

Внимание! Запрещается производить измерение переменного тока в нескольких проводниках одновременно.

Измерение сопротивления цепи с помощью мультиметра

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ Ω

- Вставьте красный щуп в гнездо «Ω», черный — в гнездо «COM».
- Установите переключатель функций на диапазон Ω и подсоедините концы щупов параллельно к измеряемому сопротивлению.

Внимание! Если величина измеряемого сопротивления превышает максимальное значение диапазонов, на котором производится измерение, индикатор высветит «1». Выберите больший предел измерений. Для сопротивлений 1 МОм и выше время установления показаний составляет несколько секунд. Это нормально для измерения больших сопротивлений.

— Когда цепь разомкнута на дисплее будет индцироваться «1».

— При изменении сопротивлений в схеме убедитесь, что схема обесточена и все конденсаторы полностью разряжены. Подключение прибора в режиме измерения сопротивления к частям находящимся под напряжением приводит к повреждению прибора и потере гарантии!!!

Проверка работоспособности мультиметра

ЗВУКОВАЯ ПРОЗВОНКА ●ⓘ

Вставьте красный щуп в гнездо «Ω», черный — в гнездо «COM». Полярность красного при этом будет «+». Установите переключатель диапазонов на предел «2000●ⓘ») и подсоедините щупы к двум точкам исследуемой цепи. Если сопротивление будет менее 50 Ом зазвучит сигнал.

Проверка работоспособности мультиметра

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Клещи токоизмерительные — 1 шт. Измерительные щупы — 2 шт. Руководство по эксплуатации — 1 шт. Упаковочная коробка — 1 шт. Батарейки 1,5 В AAA — 2 шт.

Проверка работоспособности мультиметра

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае нарушения установленных производителем правил эксплуатации, применённая в данном приборе защита может ухудшиться.

При появлении сбоев или ошибок в работе клещей токоизмерительных немедленно прекратите его эксплуатацию. Проверка работы и ремонт прибора должны выполняться в специализированных мастерских.

Протирайте токоизмерительные клещи мягкой тканью, не применяйте для чистки абразивы и растворители. Электронная схема токоизмерительных клещей не нуждается в чистке.

Если на дисплее появился символ разряженной батареи «LO BAT», необходимо заменить батарейки. Для замены батареек отверните винт крепления крышки батарейного отсека на задней крышке токоизмерительных клещей. Сдвиньте крышку вниз до выхода из зацепления защелок и снимите заднюю крышку с корпуса. Замена

батарей производится при выключенном питании и отсоединении щупов от прибора.

Удалите старые батарейки типа AAA и установите новые, соответствующие спецификации. Установите на место заднюю крышку батарейного отсека, заверните винт. При установке новых батареек соблюдайте полярность.

Проверка работоспособности мультиметра

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ, ХРАНЕНИЯ, УТИЛИЗАЦИИ

Допускается транспортировка изделия в любом положении любым видом транспорта. Хранить в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре воздуха от 0 до +50 °C при влажности воздуха до 80 %.

При хранении после эксплуатации необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- отключите щупы от клещей,

- убедитесь, что клещи и аксессуары сухие,

- если в течение длительного времени Вы не собираетесь пользоваться токоизмерительными клещами, выньте батарею, иначе она может потечь и вывести прибор из строя.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

В целях предотвращения загрязнения окружающей среды запрещается утилизировать данный прибор вместе с бытовыми отходами. Извлеките элементы питания перед утилизацией прибора. Изделие, а также его комплектующие (включая элемент питания) необходимо сдать в специализированные приёмные пункты по месту жительства, занимающиеся сбором такого вида отходов.

Проверка работоспособности мультиметра

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Дата изготовления указана на задней стороне изделия в формате ММ/ГГГГ.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня передачи товара потребителю.

Для осуществления гарантийного обслуживания Вам необходимо обратиться в ближайший сервисный центр, осуществляющий ремонт нашего инструмента.

Изделие должно быть представлено в сервисный центр в чистом виде. Обязательно наличие оригинальной упаковки, руководства по эксплуатации, товарного чека (либо документа, заменяющего его), правильно заполненного гарантийного талона (указать наименование изделия, дату и место продажи) с подписью продавца и печатью магазина.

Производственный брак устраняется бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия. В случае возникновения неисправности по вине пользователя, стоимость услуг по ремонту берет на себя пользователь.

Производитель оставляет за собой право отказа от исполнения гарантийных обязательств в следующих случаях:

— присутствие видимых физических повреждений корпуса, а также в случае ремонта изделия лицами, не являющимися сотрудниками сервисных центров, указанных в данном руководстве;

— наличие внутри корпуса посторонних предметов, жидкостей, насекомых;

— если неисправность произошла в результате: нарушения пользователем условий и правил эксплуатации, транспортировки, хранения, действия третьих лиц или непреодолимой силы;

— отсутствие правильно заполненного гарантийного талона, товарного чека, подтверждающих дату покупки и срок гарантии;

— естественный износ механизмов и узлов, имеющих ограниченный период работоспособности;

— профилактика и замена быстро изнашиваемых деталей;

— перегрузки или интенсивного использования, следствием которых являются: одновременный выход из строя одного или более функционально связанных деталей и узлов, а также сторание, обугливание, оплавление под воздействием высокой внутренней температуры деталей (провода, корпуса);

Гарантия не распространяется на аксессуары, входящие в комплект поставки.

В случае использования изделия в производственных целях сроки гарантийного обслуживания могут быть сокращены.

Гарантия не покрывает возможных убытков от потери доходов, прибыли, утраты данных и иных прямых или косвенных потерь, связанных с неисправностью изделия.
Производитель: Skipfire Limited, Romanou, 2, Tlais Tower, 6 floor, office 601, P.C.1070, Nicosia, Кипр.

Завод-изготовитель в Китае: Wenzhou Jiugaojiu Import And Export Co., Ltd. Wenzhou, Zhejiang, No.2101 E-commerce Building B Uuhai District, Китай

Импортер/Поставщик в Республику Беларусь: ООО «ТД Комплект», г. Минск, ул. Кнюрина, 50-302А.

Импортер/Поставщик в Российскую Федерацию: ООО «САДОВАЯ ТЕХНИКА И ИНСТРУМЕНТЫ», 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, дом 40, строение 1, этаж 3, комната 7А.

Срок службы — 5 лет.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства. В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

ДД	ММ	ГГГГ
----	----	------

Дата продажи

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра

Проверка работоспособности мультиметра