

REXANT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ R266C



13-3203

НАЗНАЧЕНИЕ

Токовые клещи применяются для измерения основных параметров электросети, являются обновленной конструкцией классической модели токовых клещей. Функции прибора: TRUE RMS, измерение температуры. В обновленном корпусе термopара К-типа для определения температуры контактным методом подключается через обычные разъемы для подключения щупов.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Токовые клещи – 1 шт.
- Комплект измерительных щупов (красный/черный) – 1 шт.
- Термopара К-типа – 1 шт.
- Батарея: 9 В типа «Крона» – 1 шт.
- Чехол – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Прибор прост в использовании как в быту, так и в профессиональной деятельности.

Токовые клещи разработаны в соответствии со стандартом IEC1010-1 IEC1010-2-032 по безопасности измерительного оборудования при перегрузке напряжения по категории CAT II, 1000 В/CAT III, 600 В.

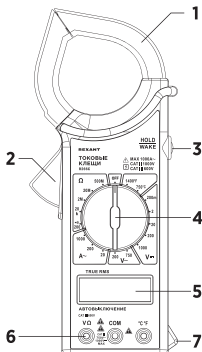
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Никогда не превышайте величины перегрузочной способности прибора, указанной в спецификации для каждого диапазона измерения.
- Когда прибор подключен к измеряемой схеме, не прикасайтесь к неиспользуемым гнездам.
- Если порядок измеряемой величины неизвестен заранее, установите переключатель режимов на максимальное значение.
- Перед изменением положения переключателя диапазонов отсоедините щупы прибора от измеряемой схемы.
- При проведении измерений в телевизорах и импульсных блоках питания всегда помните, что в измеряемых точках могут присутствовать импульсы высокого напряжения, которые могут вывести из строя прибор.
- Никогда не измеряйте сопротивление во включенной схеме.

- Всегда будьте осторожны при работе с напряжениями выше 60 В постоянного или 30 В переменного тока. При измерениях держите пальцы за барьерной кромкой щупов.

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

1. Датчик клещей. Измерение переменного тока, протекающего по проводнику. Нажмите на курок и откройте клещи. При отпускании пальца с курка клещи снова закроются.
2. Курок клещей.
3. Кнопка фиксации данных «HOLD». Кнопка служит для запоминания измеренного значения при измерениях переменных токов и напряжений, постоянных напряжений и частоты.
4. Поворотный переключатель. Используется для выбора функций и диапазонов. Прибор не работает, когда переключатель установлен в положение «OFF».
5. ЖК-дисплей.
6. Входные разъемы. Прибор имеет три входных разъема, которые защищены от перегрузки. При работе соединяйте черный провод щупов с разъемом «COM», а красный с разъемом «V Ω ».
7. Скоба для ремешка.



Функция	Разъемы	Входные пределы
200 мВ	V/ Ω	250 В пост. или перем.
DCV/ACV		$\pm 0,5\%$
Hz		
Ω		
• •		

7. Скоба для ремешка.

СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

	Важная информация по безопасности, см. инструкцию
	Возможно наличие высокого напряжения
	Переменный ток (AC)
	Постоянный ток (DC)
	Заземление
	Двойная изоляция
	Предохранитель может быть заменен аналогичным с параметрами, указанными в настоящей инструкции

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение между гнездами и «землей»	1000 В постоянного или 750 В переменного напряжения
Питание	Батарея 9 В, типа «Крона»
Дисплей	ЖКИ, 1999 отсчетов, обновление 2-3 раза в сек.
Разрядность дисплея	2000 отсчетов
Метод измерения	АЦП с 2-м интегрированием
Индикация перегрузки	На дисплее цифра «1»
Индикация полярности	«-» при отриц. полярности
Рабочая температура	0...+40 °С
Температура хранения	0...+35 °С

Раскрыв клещей	50 мм
Индикация разряда батареи	Символ «BAT»
Размеры	235x100x46 мм
Вес, с батареей	314 г

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
200 мВ	0,1 мВ	±0,5%
2 В	1 мВ	
20 В	10 мВ	
200 В	0,1 В	
1000 В	1 В	±0,8%

Входное сопротивление: >9 МОм

ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Диапазон частот: 50-60 Гц. Измерение: среднеквадратичное

Диапазон	Разрешение	Точность
20 А	10 мА	±2,5%
200 А	100 мА	
1000 А	1 А	

для сигнала синусоидальной формы. Ширина раскрытия клещей: 50 мм. Защита от перегрузки: 1200 А, 60 сек.

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Входное сопротивление: ≥9 Мом.

Диапазон	Разрешение	Точность
200 В	0,1 В	±1,0%
750 В	1 В	±1,2%

Диапазон частот: 50-500 Гц. Измерение: среднеквадратичное для сигнала синусоидальной формы.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
200 Ом	0,1 Ом	±1,0%
20 кОм	0,01 кОм	
2 МОм	0,001 МОм	
20 МОм	0,01 МОм	±2,0%
500 МОм	1 МОм	±5,0%

ТЕМПЕРАТУРА

	Диапазон	Разрешение	Точность
°C	-20...0 °C	1 °C	±4 °C
	0...+400 °C		±2,0%
	+400...+750 °C		±3,0%
°F	-4...+50 °F	1 °F	±5 °F
	+50...+750 °F		±2,0%
	+750...+1382 °F		±3,0%

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Включение/выключение

Для включения токовых клещей нужно повернуть поворотный переключатель из положения «OFF» в любое положение. Для выключения нужно привести переключатель в положение «OFF».

ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА

1. Установите переключатель режимов на желаемый диапазон измерения переменного тока. Клеци-трансформаторы измеряют переменный ток, протекающий в проводнике.

2. Когда на дисплее возникает только цифра «1», это значит, что возникла перегрузка и необходимо установить переключатель режимов на большее значение.

ИЗМЕРЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ

(При подключении дополнительно внешнего измерителя изоляции на 500 В)

1. Соедините измеритель изоляции через вилку-тройник «VΩ», «COM», «C/F» на измерителе с гнездами «COM», «C/F» на токовых клещах.
2. Установите переключатель режимов на приборе в положение 2000 МΩ.
3. Установите переключатель режимов на измерителе изоляции в положение 2000 МΩ.
4. Подключите щупы прибора к входным гнездам L и E измерителя изоляции и соедините их с исследуемой изоляцией. (Питание измерителя изоляции должно быть выключено).
5. Включите питание на измерителе изоляции.
6. Нажмите кнопку PUSH 500V, при этом загорится красный светодиод 500V. На дисплее прибора появится величина сопротивления измеряемой изоляции. Если эта величина будет менее 19 МОм, переключите переключатели пределов на приборе и измерителе изоляции в положение 20 МОм, при этом точность показаний увеличится.
7. Если измеритель изоляции не используется, установите его переключатель питания в положение «OFF» и выньте щупы из гнезд. Это продлит срок службы батарей и предотвратит от поражения электрическим током.

ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ

1. Подсоедините черный щуп к гнезду «COM», а красный к гнезду «VΩ» прибора.
2. Установите переключатель режимов на желаемый диапазон измерения DC V или AC V и подсоедините щупы к источнику напряжения или к измеряемой нагрузке.
3. Считайте результаты измерений на дисплее. Прибор покажет значение измеряемого напряжения и его полярность.
4. Когда на дисплее возникает только цифра «1», это значит, что возникла перегрузка и необходимо установить переключатель режимов на большее значение.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Подсоедините черный щуп к гнезду «COM», а красный к гнезду «VΩ» прибора.
2. Установите переключатель режимов на желаемый

диапазон измерения сопротивления и подсоедините щупы к измеряемому сопротивлению.

3. ЗАМЕЧАНИЕ:

- Если значение измеряемого сопротивления превышает максимальную величину выбранного предела измерений, на индикаторе появится цифра «1», указывающая на перегрузку.
- При измерении установленного в схеме сопротивления, убедитесь, что схема отключена от всех питающих напряжений и конденсаторы в ней полностью разряжены.

4. Считайте результаты измерений на дисплее.

ТЕСТ ДИОДОВ

1. Подсоедините черный щуп к гнезду «COM», а красный к гнезду «V Ω » прибора. (Полярность красного щупа будет положительная).

2. Установите переключатель режимов в положение  и подсоедините красный щуп к аноду, а черный к катоду измеряемого диода. Прибор покажет прямое падение напряжения на диоде. При обратном подключении диода к щупам на дисплее появится «1».

ПРОЗВОНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

1. Подсоедините черный щуп к гнезду «COM», а красный к гнезду «V Ω » прибора. (Полярность красного щупа будет положительная).

2. Установите переключатель режимов в положение  и подключите щупы прибора к двум точкам измеряемой схемы. Если между ними существует гальваническая связь (то есть сопротивление между ними менее 50 Ом), прозвучит сигнал зуммера.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

1. Установите переключатель режимов в положение °C или °F, и дисплей покажет значение температуры окружающей среды.

2. Подсоедините термопару: черный контакт к гнезду «COM», а красный к гнезду «°C / °F» прибора.

3. Прикоснитесь датчиком термопары к поверхности измеряемого объекта. Следует учитывать, что датчик не нагревается мгновенно, необходимо подождать несколько секунд, пока показания не выровняются на дисплее прибора.

4. Считайте результаты измерений на дисплее.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током убедитесь, что перед проведением других измерений термопара вынута из разъема прибора.

УХОД ЗА ПРИБОРОМ

- Выключите прибор и отсоедините щупы от входных разъемов перед снятием крышки.
- При появлении сбоев, ошибок в работе прибора, прекратите его использование, его необходимо проверить.
- Никогда не работайте с прибором со снятой или незакрепленной крышкой батарейного отсека.
- Не применяйте абразивы и растворители при чистке прибора, а только ткань и мягкие моющие средства.

Автовыключение

- Автоматическое отключение питания:

Прибор автоматически выключится для экономии заряда батареи через 15 минут простоя. После автоматического выключения нажмите любую клавишу, чтобы восстановить рабочее состояние прибора.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

- Если на дисплее появился символ «BAT», это говорит о необходимости замены батареи. Снимите крышку отсека питания. Замените севшую батарею новой.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед тем как открывать отсек питания, убедитесь, что щупы отсоединены от измеряемой схемы, во избежание поражения электрическим током.

МЕРЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ:

1. При нарушении работы прибора прекратите его использование и отправьте на ремонт в специализированную сервисную службу.
2. Ремонт и обслуживание токовых клещей должны производиться квалифицированным сервисным специалистом или соответствующей сервисной службой.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка изделия допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение товара от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги.

Хранить в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре 0...+35 °С.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация производится в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование товара	
Модель (артикул производителя)	
Место продажи	
Дата продажи	
Печать и подпись продавца	
Подпись покупателя	

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения покупателем условий эксплуатации, транспортировки, хранения и мер безопасности, указанных в инструкции к товару.

Замена изделий происходит только после предварительного тестирования.

Гарантийные обязательства не распространяются в случае:

- Видимых физических повреждений и/или следов самостоятельного ремонта изделия.
- Неработоспособности ввиду обстоятельств непреодолимой силы: стихийных бедствий, военных действий и пр.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ И ИМПОРТЕР

Изготовитель: «Ningbo jia she trading Co., Ltd» / «Нингбо джиа ши трейдинг Ко., ЛТД».

Адрес изготовителя: 5-5, bulding 009, Shubo road по 9, Yinzhou district, Ningbo city, Zhejiang province, China / 5-5, билдинг 009, Шубо роад No 9, Иньчжоу дистрикт, Нингбо сити, Чжецзян провинц, Китай.

Импортер и уполномоченный представитель: ООО «СДС».

Адрес импортера: 123060, Россия, г. Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, эт. 5, пом. 1, ком. 3.

Дату изготовления см.
на упаковке и/или изделии.

