



MINICAM24

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Токоизмерительные клещи
переменного тока ANENG ST183



СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Меры предосторожности.....	3
Спецификации.....	3
Знакомство с устройством.....	6
Измерение напряжения (AC/DC).....	7
Измерение переменного тока (AC).....	7
Измерение сопротивления.....	8
Измерение емкости.....	8
Измерение напряжения без контакта (NCV).....	9
Измерение частоты.....	9
Автоматическое отключение питания.....	9
Уход и обслуживание.....	9
Устранение неисправностей.....	10
Гарантийное обслуживание неисправного товара.....	10
Товар надлежащего качества.....	13
Товар ненадлежащего качества.....	13







Введение

Этот продукт представляет собой цифровой мультиметр с автоматическим определением диапазона истинных среднеквадратичных значений, питанием от батареи, ЖК-дисплеем на 6000 отсчетов и подсветкой.

Меры предосторожности

Во избежание возможного поражения электрическим током, пожара или травм прочитайте всю информацию по технике безопасности перед использованием продукта.

- (1) НЕ превышайте «максимальное значение», указанное в Спецификации.
- (2) Проверьте подключение измерительных проводов и изоляцию изделия перед измерением напряжения выше 36 В постоянного тока или 25 В переменного тока.
- (3) Отсоедините измерительные провода от цепи перед изменением режима.
- (4) Неправильное использование режима или диапазона может привести к опасностям, будьте осторожны. «OL» будет отображаться на дисплее, когда входной сигнал будет выходить за пределы диапазона.
- (5) Символы безопасности:

	Опасное напряжение		Заземление
	Двойная изоляция		Низкий заряд батареи
	Опасность! Обратитесь к руководству пользователя		N/L кабель переключение

Спецификации

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность	Макс. значение	Частотная характеристика
Напряжение	6 В	0,001 В	±	600 В	

постоянного тока			(0,5%+5д)		
	60 В	0,01 В			
	600 В	0,1 В	±		
	> 600 В	1 В	(0,8%+5д)		
Напряжение переменного тока	6 В	0,001 В	±	600 В	40 Гц – 1 кГц
	60 В	0,01 В	(1,0%+5д)		
	600 В	0,1 В	±		
	> 600 В	1 В	(1,2%+8д)		
Переменный ток	60 А	0,01 А	±	600 А	40 Гц – 1 кГц
	600 А	0,1 А	(1,2%+8д)		
Сопротивление	500,0 Ω	0,1 Ω	±	60 МΩ	
	6,000 кΩ	1 Ω	±		
	60,00 кΩ	10 Ω	(1,0%+5д)		
	600,0 кΩ	100 Ω			
	6,000 МΩ	1 кΩ			
	60,00 МΩ	10 кΩ	±(1,5%+5д)		

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность	Макс. значение	Частотная характеристика
Емкость	6.000 nF	1 pF	± (30% = 5 д.)	60 mF	
	60.00 nF	10 pF			
	600.0 nF	100 pF			
	6.000 μF	1 nF			
	60.00 μF	10 nF	± (3,5% + 5 д.)		
	600.0 μF	100 nF			
	6.000 mF	1 μF			
60.00 mF	10 μF	± (5,0% + 6 д.)			
Частота	999,9 Гц	0,1 Гц	± (1,0% + 5 д.)	20 МГц	10 Гц – 20 МГц
	9,999 кГц	1 Гц			
	99,99 кГц	10 Гц			
	999,9 кГц	100 Гц	± (2,0% + 5 д.)		

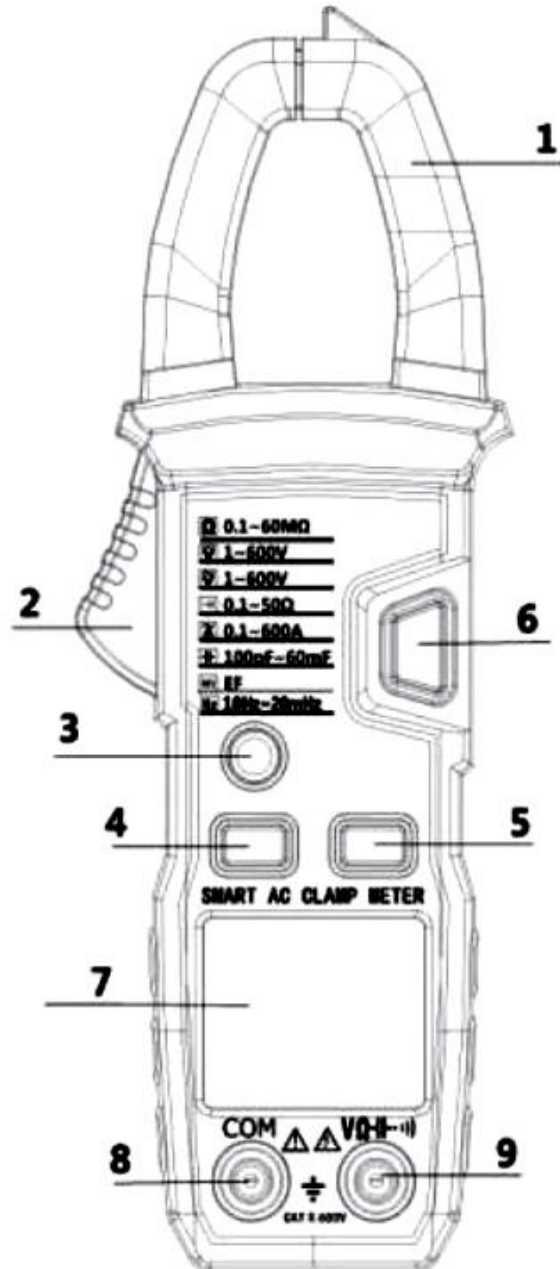
	9,999 МГц	1 кГц	± (3,0% + 5 д.)		
	20,00 МГц	10 кГц	± (4,0% + 10 д.)		
Целостность		√			
NCV		√			

Общие характеристики	
Дисплей	6000 подсчетов
Диапазон	Авто
Материал	ABS-пластик
Скорость обновления	3 раза в секунду
Истинное среднеквадратичное значение	√
Удержание значения	√
Уведомление о низком заряде	√
Автоотключение	√

Механические характеристики	
Размер	183x65x32 мм
Вес	
Тип батареи	1,5 В батарея типа АА – 2 шт
Гарантии	Один год

Характеристики рабочей среды		
Рабочие условия	Температура	0–40°C
	Влажность	< 75 %
Условия хранения	Температура	-20–60°C
	Влажность	< 80 %

Знакомство с устройством



1. Клещи
2. Кнопка открывания клещей
3. Светодиодный индикатор NCV (напряжения без контакта)
4. \square/\square Н Кнопка включения подсветки и удержания значений. Нажмите кнопку, чтобы включить или отключить удерживание значений. Нажмите и удерживайте кнопку около двух секунд, чтобы включить или отключить подсветку. Кнопка также используется для сброса данных в режиме измерения емкости.
5. SELECT. Нажмите эту кнопку в режиме автоматической идентификации и выберите «NCV» - «CAP»-«Гц». Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение примерно 2 секунд, чтобы вернуться в режим автоматической идентификации.

6. Вкл/Выкл. Нажмите эту кнопку, чтобы включить токоизмерительные клещи и войти в режим автоматической идентификации напряжения, сопротивления и тока по умолчанию. Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение примерно 2 секунд, чтобы выключить токоизмерительные клещи.

7. ЖК-дисплей

8. COM: Общий терминал для всех измерений.

9. Вход для напряжения, сопротивления, емкости, целостности.

Измерение напряжения (AC/DC)

1. Минимальное напряжение этих токоизмерительных клещей переменного тока составляет 1 В. Когда измеренное напряжение превышает 1 В, изделие отображает значения;

2. Подключите черный измерительный провод к разъему (8), а красный измерительный провод — к разъему (9);

3. Напряжение постоянного или переменного тока будет согласовано автоматически;

4. Прикоснитесь щупами к правильным контрольным точкам цепи, чтобы измерить напряжение;

5. Прочитайте значения измеренного напряжения на дисплее.

Внимание

а. Не измеряйте напряжение, превышающее максимальное значение, указанное в технических характеристиках.

б. Не прикасайтесь к цепи высокого напряжения во время измерений.

Измерение переменного тока (AC)

1. Включите питание, по умолчанию войдите в режим автоматической идентификации, ток может быть автоматически идентифицирован.

2. Потяните кнопку открывания клещей, пропустите один провод через центр клещей и закройте клещи.

3. На мониторе отображается измеренное значение тока.

Внимание:

- а. Не измеряйте ток, превышающий максимальное значение, указанное в технических характеристиках;
- б. Измеряйте по одному проводу за раз, потому что ток, движущийся в разных направлениях, нейтрализует друг друга.

Измерение сопротивления

1. Подключите черный измерительный провод к разъему (8), а красный измерительный провод — к разъему (9);
2. Сопротивление может быть определено автоматически;
3. Прикоснитесь щупами к нужным контрольным точкам цепи, чтобы измерить сопротивление;
4. На мониторе отобразится измеренное значение сопротивления.
5. Когда измеренное значение сопротивления меньше 50 Ом, автоматически включается режим непрерывности, раздается звуковой сигнал.

Внимание

- а. Перед проверкой сопротивления отключите питание цепи и разрядите все конденсаторы.
- б. Не подавайте напряжение в режиме сопротивления.

Измерение емкости

1. Разрядите все конденсаторы перед проверкой емкости.
2. Подключите черный измерительный провод к терминалу (8), а красный провод к терминалу (9).
3. Нажмите кнопку «б», чтобы запустить ваши токоизмерительные клещи, затем два раза нажмите кнопку «SELECT» (5), чтобы осуществить переход в режим измерения емкости.
4. Подсоедините красный щуп к анодной стороне, а черный — к катодной стороне проверяемого конденсатора.
5. Монитор считывает измеренное значение емкости.

Измерение напряжения без контакта (NCV)

1. Нажмите «Вкл/Выкл», чтобы запустить клещи, затем нажмите «SELECT» один раз, чтобы войти в режим «NCV».
2. Переместите клещи, встроенный зуммер подаст звуковой сигнал, когда внутренний датчик обнаружит напряжение переменного тока поблизости. Чем сильнее напряжение, тем быстрее раздается звуковой сигнал.

Измерение частоты

1. Нажмите «Вкл/Выкл», чтобы запустить машину, нажмите «SELECT» три раза, чтобы включить режим «Гц».
2. Подключите черный измерительный провод к разъему (8), а красный провод — к разъему (9).
3. С помощью тестового щупа измерьте частоту сетевого напряжения.
4. На экране дисплея отобразится измеренная частота.

Автоматическое отключение питания

1. Прибор автоматически выключается через 15 минут бездействия;
2. Встроенный звуковой сигнал звучит 5 раз за 1 минуту до выключения питания токоизмерительных клещей;
3. Чтобы отключить функцию автоматического выключения, удерживайте кнопку «SELECT» при включении прибора. Если вы успешно отключили функцию, вы услышите пять звуковых сигналов.

Уход и обслуживание


Помимо замены батарей и предохранителей, не пытайтесь ремонтировать или обслуживать изделие самостоятельно, если у вас нет соответствующей квалификации и соответствующих инструкций по калибровке, тестированию производительности и обслуживанию.

- (1) Не эксплуатируйте изделие в горячих, влажных, легковоспламеняющихся, взрывоопасных или магнитных средах.

(2) Чистите изделие влажной тканью и мягким моющим средством; не используйте абразивы или растворители.

(3) Отключите входные сигналы перед тем, как ввести изделие в эксплуатацию.

(4) Извлеките батарейки, если вы не будете использовать изделие в течение длительного времени, чтобы предотвратить возможную протечку батареек.

(5) Когда на дисплее отображается «», батареи необходимо заменить, как описано ниже:

1. Ослабьте винт и снимите крышку аккумуляторного отсека;
2. Замените использованные батарейки новыми того же типа;
3. Установите крышку аккумуляторного отсека на место и затяните винт.

(6) Замените предохранители, как указано выше. Используйте только предохранители того же типа, что и оригинальные.

Внимание

1. НЕ превышайте «максимальное значение», указанное в спецификации;
2. НЕ подавайте напряжение в режиме тока, режиме сопротивления, режиме диода, режиме непрерывности или температурном режиме;
3. НЕ используйте изделие, если батареи или крышка батарейного отсека установлены неправильно;
4. Выключите изделие и отсоедините измерительные провода от контрольных точек перед заменой батарей или предохранителей.

Устранение неисправностей

Если ваш продукт не работает должным образом, вам могут помочь следующие шаги. Если проблема по-прежнему не решена, обратитесь к своему дилеру.

Проблема	Решение
Отображается неисправность	Низкий заряд, замените батареи
Символ батареи	Замените батареи

Гарантийное обслуживание неисправного товара

Если в купленном Вами товаре в течение установленного гарантийного срока обнаружены недостатки, Вы по своему выбору вправе:

- потребовать замены на товар этой же марки (этой же модели и (или) артикула)
- потребовать замены на такой же товар другой марки (модели, артикула) с соответствующим перерасчетом покупной цены;
- потребовать соразмерного уменьшения покупной цены;
- потребовать незамедлительного безвозмездного устранения недостатков товара или возмещения расходов на их исправление потребителем или третьим лицом;
- отказаться от исполнения договора купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за товар суммы. В этом случае Вы обязаны вернуть товар с недостатками продавцу за его счет.

В отношении **технически сложного товара** Вы в случае обнаружения в нем недостатков по своему выбору вправе:

- отказаться от исполнения договора купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за такой товар суммы;
- предъявить требование о его замене на товар этой же марки (модели, артикула) или на такой же товар другой марки (модели, артикула) с соответствующим перерасчетом покупной цены.

Срок предъявления вышеназванных требований составляет 15 дней со дня передачи Вам такого товара.

По истечении указанного 15-дневного срока данные требования подлежат удовлетворению в одном из следующих случаев:

- обнаружение существенного недостатка товара (существенный недостаток товара: неустранимый недостаток или недостаток, который не может быть устранен без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляется неоднократно, или проявляется вновь после его устранения);
- нарушение установленных законом РФ «О защите прав потребителей» сроков устранения недостатков товара;
- невозможность использования товара в течение каждого года гарантийного срока в совокупности более чем тридцать дней вследствие неоднократного устранения его различных недостатков.

В случае если Вы приобрели уцененный или бывший в употреблении товар ненадлежащего качества, и были заранее предупреждены о недостатках, из-за которых произошла уценка, в письменной форме, то претензии по таким недостаткам не принимаются.

Важно! Необходимо использовать услуги квалифицированных специалистов по подключению, наладке и пуску в эксплуатацию технически сложных товаров, которые по техническим требованиям не могут быть пущены в эксплуатацию без участия соответствующих специалистов.

Условия проведения гарантийного обслуживания

- Фактическое наличие неисправного товара в момент обращения в сервисный центр;
- Гарантийное обслуживание товаров, гарантию на которые дает производитель, осуществляется в специализированных сервисных центрах;
- Гарантийное обслуживание неисправных товаров, купленных в интернет-магазинах ООО Максмол-групп, возможно в нашем сервисном центре по телефону 8-800-200-85-66
- Срок гарантийного обслуживания не превышает 45 дней;
- Гарантийное обслуживание осуществляется в течение всего гарантийного срока, установленного на товар;
- При проведении ремонта срок гарантии продлевается на период нахождения товара в ремонте.

Право на гарантийный ремонт не распространяется на случаи

- неисправность устройства вызвана нарушением правил его эксплуатации, транспортировки и хранения.
- на устройстве отсутствует, нарушен или не читается оригинальный серийный номер;
- на устройстве отсутствуют или нарушены заводские или гарантийные пломбы и наклейки;
- ремонт, техническое обслуживание или модернизация устройства производились лицами, не уполномоченными на то компанией-производителем;
- дефекты устройства вызваны использованием устройства с программным обеспечением, не входящим в комплект поставки устройства, или не одобренным для совместного использования производителем устройства;
- дефекты устройства вызваны эксплуатацией устройства в составе комплекта неисправного оборудования;
- обнаруживается попадание внутрь устройства посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;

- неисправность устройства вызвана прямым или косвенным действием механических сил, химического, термического воздействия, излучения, агрессивных или нейтральных жидкостей, газов или иных токсичных или биологических сред, а так же любых иных факторов искусственного или естественного происхождения, кроме тех случаев, когда такое воздействие прямо допускается «Руководством пользователя»;
- неисправность устройства вызвана действием сторонних обстоятельств (стихийных бедствий, скачков напряжения электропитания и т.д.);
- неисправность устройства вызвана несоответствием Государственным Стандартам параметров питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей;
- иные случаи, предусмотренные производителями.

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные элементы и материалы (элементы питания, картриджи, кабели подключения и т.п.).

Товар надлежащего качества

Вы вправе обменять товар надлежащего качества на аналогичный товар в течение 14 дней, не считая дня покупки.

Обращаем Ваше внимание, что основная часть нашего ассортимента – **технически сложные товары** бытового назначения (электроника, фотоаппаратура, бытовая техника и т.п.).

Указанные товары, согласно [Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2463](#) , обмену как товары надлежащего качества не подлежат. Возврат таких товаров не предусмотрен [Законом РФ от 07.02.1992 № 2300-1](#).

Товар ненадлежащего качества

Если в приобретенном Вами товаре выявлен недостаток вы вправе по своему выбору заявить одно из требований, указанных в [ст.18 Закона РФ от 07.02.1992 № 2300-1 \(ред. от 11.06.2021\) О защите прав потребителей](#) . Для этого можете обратиться в сервисный центр Максмолл по телефону 8-800-200-85-66

Тем не менее, если указанный товар относится к технически сложным, утв. [Постановлением от 10 ноября 2011 г. № 924](#) , то указанные в ст.18 требования могут быть заявлены только в течение 15 календарных дней с даты покупки.

По истечении 15 дней предъявление указанных требований возможно в случаях если:

- Обнаружен существенный недостаток (Неремонтопригоден);
- Нарушены сроки устранения недостатков;
- Товар не может использоваться в совокупности более тридцати дней в течение каждого года гарантийного срока в связи с необходимостью неоднократного устранения производственных недостатков.

Если у вас остались какие-либо вопросы по использованию или гарантийному обслуживанию товара, свяжитесь с нашим отделом технической поддержки в чате WhatsApp. Для этого запустите приложение WhatsApp. Нажмите на значок камеры в правом верхнем углу и отсканируйте QR-код приведенный ниже камерой вашего смартфона.

Сервисный Центр
Контакт WhatsApp



Приятного использования!

Сайт: minicam24.ru

E-mail: info@minicam24.ru

Товар в наличии в 120 городах России и Казахстана

Телефон бесплатной горячей линии: **8(800)200-85-66**