

## Токовые клещи **EM306B**, с бесконтактным датчиком тока

Паспорт

**Токовые клещи предназначены для :**

- измерения постоянного и переменного напряжения,
- измерения переменного тока,
- измерения проверка диодов
- прозвонки цепей,
- измерения сопротивления,

Обеспечивается индикация разряда батарей "LOW BAT" и перегрузки по входу "1". Имеется режим "DATA HOLD"

Информация отображается на ЖК-дисплей разрядностью 3 1/2 (максимальное индицируемое число 1999).

Точность составляет  $\pm(\% \text{ отсчета} + \text{число единиц счета})$ . Точность гарантирована в течении 1 года при  $23 \pm 5^\circ\text{C}$  и относительной влажности менее 80%

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное значение синфазного напр.	600В пост. или 450В эфф.
Питание	9 Вольт ( 3 * CR 2032 )
Скорость индикации	2-3 сек.
Интервал температур: Работа Хранение	От 0°C до 40°C От -20°C до 60°C при влажности <85%
Размеры	161x65x34мм
Масса	127 г с батареями

### ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК.

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШ	ТОЧН.	ПРИМ.
2 А	1 мА	$\pm 5\% \pm 5 \text{ ед}$	Только для EM306C
20А	10 мА	$\pm 3\% \pm 5 \text{ ед}$	
200 А	100 мА	$\pm 2.5\% \pm 5 \text{ ед}$	
400 А	1А	$\pm 2.5\% \pm 5 \text{ ед}$	

Защита от перегрузок 500 А не более 30 сек

### ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
600 В	1 В	$\pm 1.2\% + 3 \text{ ед счета}$

Входное сопротивление 9 МОм на всех пределах

Диапазон частот 40 Гц...400 Гц

### ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
600 В	1 В	$\pm 0,1\% + 2 \text{ ед счета}$

Входное сопротивление 9 МОм на всех пределах

### СОПРОТИВЛЕНИЕ

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
2 кОм	1 Ом	$\pm 1,2\% + 1 \text{ ед счета}$
200кОм	100 Ом	$\pm 1,5\% + 1 \text{ ед счета}$

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Руководство по эксплуатации.

Комплект щупов.

Прибор разработан в соответствии с инструкцией IEC-1010, касающейся электронных измерительных инструментов (категория II по напряжению).

Для безопасной эксплуатации прибора следуйте инструкции и храните его в соответствующих условиях.

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ

Пользователь должен соблюдать все обычные правила и меры безопасности от поражения электрическим током. Полное соответствие стандартам безопасности может быть гарантировано только при использовании щупов, поставленных вместе с мультиметром. Если необходимо, щупы могут быть заменены на такие же, или на другие с теми же параметрами. Щупы всегда должны быть в отличном состоянии. Корпус не должен иметь повреждений

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ

Никогда не превышайте пределов защиты, указанных в сертификациях для каждого предела измерений. Когда мультиметр подключен к проверяемой цепи, не притрагивайтесь к неиспользуемым гнездам. Перед поворотом переключателя пределов отключите щупы от проверяемой цепи. При проверке ТВ устройств или импульсных преобразователей всегда помните, что в них могут присутствовать импульсы напряжения очень большой амплитуды, которые могут повредить мультиметр. Никогда не проверяйте сопротивления во включенных устройствах. Всегда соблюдайте осторожность при работе с напряжениями, большими 50В пост. или 30В эфф.пер. Держите пальцы за защитными упорами на щупах.

## СИМВОЛЫ

Воскл. Знак в треугольнике - важная информация, посмотрите руководство.

Молния - могут присутствовать опасные напряжения.

Заземление - гнездо заземления.

## УХОД

Перед снятием крышки мультиметра всегда отключайте щупы от всех источников тока. Если обнаружены любые ошибки или не нормальности в работе, все работы с мультиметром должны быть прекращены и он должен быть передан на поверку. Никогда не пользуйтесь мультиметром с открытой крышкой батарейного отсека. Не используйте абразивы или растворители для чистки мультиметра, используйте мягкую ткань, смоченную в растворе поверхностно активного вещества.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Клещи трансформатора тока | 5 Гнездо « V/A/R»           |
| 2. Гашетка                   | 6. Переключатель рода работ |
| 3. Дисплей                   | 7 Кнопка «DATA HOLD»        |
| 4. Гнездо «СОМ»              |                             |

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РОДА РАБОТ И ПРЕДЕЛОВ

Поворотный переключатель служит для переключения родов работы и пределов. Если переключатель стоит в положении "OFF" (выкл.), мультиметр выключен.

## КЛЕЩИ ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА

Служат для съема тока текущего в проводнике. Нажать на гашетку для открывания клещей. При отпуске гашетки – клещи сами замкнутся.

## ПАМЯТЬ ДАННЫХ ( DATA HOLD )

Кнопка режим «DATA HOLD» работает на всех пределах.

## ВХОДНЫЕ ГНЕЗДА

Мультиметры имеют два входных гнезда, защищенных от перегрузки до указанных пределов. При работе подключить черный щуп к гнезду "СОМ" (общий), а красный щуп к гнезду "V/A/R". Назначение красного щупа зависит от рода работы.

## РАБОТА С МУЛЬТИМЕТРОМ

### ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА

1. Установить переключатель пределов на желаемый предел переменного тока. Надеть клещи на проводник исследуемой цепи (проводник должен быть одиночным !!!)

Клещи трансформатора преобразуют ток, текущий по проводнику , а значение тока индицируется на дисплее .

2. Если на индикаторе горит только цифра "1" в старшем разряде, то прибор перегружен и надо включить более высокий предел.

### ИЗМЕРЕНИЕ НАПЯЖЕНИЯ

1. Подключите черный щуп в гнездо "СОМ", а красный щуп - в гнездо "V/A/R",

2. Установите переключатель пределов в нужное положение пост. или перемен. напряжения и подключите щупы к проверяемой цепи. Полярность красного щупа будет указана автоматически вместе с величиной напряжения в цепи.

3. Если на индикаторе горит только цифра "1" в старшем разряде, то вход перегружен и надо включить более высокий предел.

### ПРОВЕРКА ДИОДОВ

1. Подключите черный щуп в гнездо "СОМ", а красный щуп - в гнездо "V/A/R". Полярность красного щупа - "+".

2. Установите переключатель пределов на предел " 2000 Ом" и подключите красный щуп к аноду, а черный щуп - к катоду проверяемого диода. На индикаторе будет прямое падение напряжения на проверяемом диоде. Если полярность обратная, на индикаторе горит только цифра "1" в старшем разряде. Тестовое напряжение около 3 в.

### ПРОВЕРКА ЦЕЛОСТНОСТИ ЦЕПИ ( ПРОЗВОНКА)

1. Подключите черный щуп в гнездо "СОМ", а красный щуп - в гнездо "V/A/R". Полярность красного щупа - "+".

2. Установите переключатель пределов на предел " 2000 Ом" и подключите щупы к исследуемой цепи .

3. Если сопротивление в цепи менее 30 Ом зазвучит сигнал .

### ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Подключите черный щуп в гнездо "СОМ", а красный щуп - в гнездо "V/A/R",

2. Установите переключатель пределов на нужный предел сопротивления и подключите щупы к проверяемому сопротивлению.

## ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током, убедитесь, что терморезистор отключена перед проведением других работ.

## ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Если на ЖК дисплее появится надпись "BAT", то надо заменить батарею. Снимите крышку батарейного отсека. Замените старую батарею на новую.

**ВНИМАНИЕ!** Перед тем, как открыть крышку батарейного отсека, убедитесь, что щупы отключены от проверяемых устройств во избежание поражения электрическим током.

## Гарантийные обязательства

В случае отказа прибора по вине изготовителя (заводской брак) - изделие подлежит бесплатному ремонту . в течение 6 месяцев со дня продажи . При наличии в паспорте даты продажи и печати торгующей организации (продавца) При этом прибор не должен иметь следов вскрытия и механических повреждений , свидетельствующих о нарушении правил обращения с прибором .

В случае установления факта нарушения пользователем правил эксплуатации прибор снимается с гарантии .

Дата продажи \_\_\_\_\_

Печать торгующей организации \_\_\_\_\_