

ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ

Модель: EM306B

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение устройства Фазы!

Это устройство разработано и изготовлено в соответствии с высокими стандартами качества.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед использованием устройства внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией по эксплуатации и сохраните ее для дальнейшего использования в качестве справочного материала.

Несоблюдение настоящей Инструкции по эксплуатации может привести к поражению электрическим током и/или к порче устройства.

Устройство может быть использовано как профессионалами, так и людьми не связанными с электроникой. Устройство имеет прочный корпус, удобно в эксплуатации. Пользователь должен соблюдать все обычные правила и меры безопасности от поражения электрическим током. Соответствие устройства стандартам безопасности может быть гарантировано.

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Данный прибор разработан в соответствии со стандартом IEC 61010 по безопасности измерительного оборудования при перегрузке по напряжению по категории CAT II 600В и уровню загрязнения по категории 2. Для обеспечения работоспособности при работе с прибором следуйте рекомендациям настоящей инструкции. Несоблюдение настоящей Инструкции по эксплуатации может привести к поражению электрическим током и/или к порче устройства.

Полное соответствие стандартам безопасности может быть обеспечено только при использовании прилагаемых щупов. При необходимости они могут быть заменены на аналогичные.



1. Клеши трансформатора тока;
2. Гашетка;
3. ЖК дисплей;
4. Разъем «COM»
5. Разъем «VΩ→»
6. Переключатель рода работ и пределов;
7. Кнопка «Hold»

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Инструкция по эксплуатации
- Измерительные щупы
- Элементы питания 1,5В типа AAA x 2шт.
- Упаковка

Переключатель рода работ и пределов (поворотный переключатель) служит для переключения родов работы и пределов.

Клеши трансформатора тока служат для измерения тока, текущего в проводнике. Нажать на гашетку для разжатия клещей. При отпускании гашетки клещи сами замкнутся.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ

1. Прочтите инструкцию перед использованием этого прибора и обратите внимание на все ЗАМЕЧАНИЯ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ в этой инструкции.
2. Убедитесь, что корпус и щупы прибора находятся в нормальном состоянии.
3. При измерениях установите переключатель функций/диапазонов в нужное положение.
4. Щупы прибора должны быть установлены в соответствующие гнезда. При измерениях черный щуп должен присоединяться первым, а красный – отсоединяться первым.
5. При изменении диапазонов и функций оба щупа должны быть отсоединены.
6. Для избежания выхода прибора из строя никогда не превышайте допустимые максимальные пределы диапазонов.
7. Опасайтесь поражения электрическим током когда измеряемое напряжение превышает 60В (постоянное) или 30В (переменное).
8. Во время измерений не открывайте крышку батарейного отсека – это может привести к поражению электрическим током.
9. Перед заменой батарей отсоедините щупы от измеряемой схемы.
10. Не изменяйте внутреннюю схему прибора – это может привести к его повреждению.
11. Не используйте и не храните прибор во взрывоопасной окружающей среде (т.е. в присутствии огнеопасных газов, пыли или пара).
12. CAT-II – Измерительная категория II предназначена для выполнения измерений схем напрямую соединенных с источниками низкого напряжения (Например измерения в бытовых цепях, портативных инструментов и подобного оборудования). Не используйте этот прибор для измерений, соответствующих категориям III и IV.

УХОД ЗА УСТРОЙСТВОМ

Перед снятием крышки прибора всегда отключайте щупы от всех источников электрического тока. Если обнаружены какие-либо ошибки или ненормальности в работе устройства, все работы с прибором должны быть прекращены, и он должен быть передан на проверку. Не используйте абразивы или растворители для чистки прибора. Используйте мягкую ткань, смоченную в растворе поверхностно-активного вещества.

Токовые клещи предназначены для измерения

- постоянного и переменного напряжения,
- переменного тока,
- проверка диодов,
- измерения сопротивления,
- режим DATA HOLD.

Обеспечивается индикация разряда батарей LO BAT и перегрузки по входу «I».

Отображает 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 напряжения	600В
Метод обработки	АЦП двойного интегрирования
Макс. диаметр измеряемого провода	25мм
Скорость индикации	3 показания в сек.
Интервал температур: Работа Хранение	От 0°C до 40°C при влажности 75% От -20°C до 60°C при влажности <85%
Индикация разряда батарей	LO BAT
Индикация перегрузки по входу	«I»
Размеры	151x65x34 мм
Батареи	1.5В типа AAA, 2 шт.

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Предел	Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
600 В	1В	$\pm(1.2\%+3)$	600 В DC 600 В ACrms

Входящий импеданс 9МОм, предел частот 40~400Гц
Максимальное напряжение 600В

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Предел	Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
600 В	1В	$\pm(1.0\%+2)$	600 В DC 600 В ACrms

Входящий импеданс 9МОм
Максимальное напряжение 600В

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Предел	Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
2000Ом	1Ом	$\pm(1.2\%+2)$	250V DC 250V AC rms
200кОм	100Ом	$\pm(1.5\%+2)$	

ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Предел	Разрешение	Точность	Защита от перегрузки
2A (только для EM306C)	1mA	±(5.0%+5)	500A (30сек)
20A	10mA	±(3.0%+5)	
200A	100mA	±(2.5%+5)	
400A	1A		

Диапазон рабочих частот: 50Гц-60Гц
Индикация: среднее значение (эфф. для синусоидального сигнала)

ПРОЗВОНКА (ЕМ306В И ЕМ306С)

	Разрешение	Описание
	1Ом	Встроенный зуммер подаст сигнал, если сопротивление меньше 30 Ом

ДИОДНЫЙ ТЕСТ

Предел	Разрешение	Описание	Защита от перегр.
	1мВ	На дисплее будет показано приблизительное прямое падение напряжения на диоде	250В DC 250В AC rms

Предел частот 50~60Гц,

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФУНКЦИЙ И ПРЕДЕЛОВ

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

КЛЕЩИ ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА

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

ПАМЯТЬ ДАННЫХ

Кнопка работает на всех пределах.

ВХОДНЫЕ ГНЕЗДА

Клещи имеют два входных гнезда, защищенных от перегрузки до указанных пределов. При работе подключить черный щуп к гнезду «COM» (общий), а красный щуп к гнезду «VΩ▶». Назначение красного щупа зависит от рода работы.

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА



1. Установить переключатель пределов на желаемый предел переменного тока.
 2. Нажмите гашетку, чтобы открыть клещи и обхватите только один провод. При обхвате нескольких проводов измерения невозможны.
- Замечание**
- Провод должен находиться в центре зажимов клещей.
 - Не прикасайтесь к проводу руками или кожей.

ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЙ

1. Подключите черный щуп в гнездо «COM», а красный щуп - в гнездо «VΩ▶».
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 «COM», а красный щуп - в гнездо «VΩ▶». Полярность красного щупа - «+».
2. Установите переключатель пределов на предел «▶» и подключите красный щуп к аноду, а черный щуп - к катоду проверяемого диода. На индикаторе будет прямое падение напряжения на проверяемом диоде. **Замечание:** показания указаны в мВ

ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЙ

1. Подключите черный щуп в гнездо «COM», а красный щуп - в гнездо «VΩ▶»,
 2. Установите переключатель пределов на нужный предел сопротивления и подключите щупы к проверяемому сопротивлению.
- Замечание:** Для моделей EM306B и EM306C, встроенный зуммер зазвучит при сопротивлении менее 30 Ом при установке переключателя пределов на пределе 2000 Ом. До проведения измерений убедитесь, что питание цепи отключено и конденсаторы разряжены.

ПРОЗВОНКА (только для EM306B и EM306C)

1. Подключите черный щуп в гнездо «COM», красный щуп в гнездо «VΩ▶».
2. Установите переключатель пределов на предел и подключите щупы к проверяемому сопротивлению.
3. Если сопротивление будет меньше 30 Ом зазвучит зуммер

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Если на ЖК дисплее появится надпись «LO BT», то надо заменить батарею. Отвинтите винт на крышке батарейного отсека на задней панели прибора и снимите ее. Замените старые батареи на новые того же типа, соблюдая полярность. Закройте крышку и заверните винт.

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

Фирма-производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию товара, не ухудшающих его характеристик.

УТИЛИЗАЦИЯ

В целях предотвращения загрязнения окружающей среды запрещается утилизировать данный прибор вместе с бытовыми отходами. Отработанное изделие необходимо утилизировать в специальном порядке.

Узнать о пунктах утилизации можно в местных органах власти или на сайте <http://greenpeace.org/russia/ru>.

ВНИМАНИЕ! Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня продажи при соблюдении требований настоящей Инструкции по эксплуатации.

Настоящая гарантия не распространяется на косвенный ущерб и не применяется в следующих случаях:

- документы о приобретении были изменены каким-либо образом или стали нечитаемыми;
- ремонт продукта, его модификация или какие-либо изменения были выполнены посторонними лицами;
- продукт использовался в нарушение указаний, приведенных в инструкциях по эксплуатации;
- дефект вызван ненадлежащим или неправильным использованием продукта или эксплуатацией в условиях, которые не соответствуют условиям, рекомендованным для эксплуатации продукта.
- дефект вызван подключением периферических устройств, дополнительного оборудования или аксессуаров, использование которых не было рекомендовано компанией;
- повреждение возникло в результате происшествия или несчастного случая, включая, помимо прочего, разряд молнии, колебания напряжения, наводнение, пожар, природные катаклизмы или дорожно-транспортное происшествие;
- повреждение вызвано животными;
- гарантия не распространяется на продукты и/или детали продукта, которые подвержены естественному износу и по своему характеру являются расходными материалами (батареи, лампы и т.п.); либо сделаны из стекла.

Срок службы конструктивных частей изделия 10000 часов. Срок службы солевых элементов питания не менее 1 часа непрерывной работы (зависит от режима использования). При длительном хранении срок службы элементов питания может быть меньше заявленного.

Дата продажи: _____

Штамп магазина: _____

Соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза

Изготовитель: ОПАЛТЕК (ГК) Лимитед, Флэт А, 9 Флор, Селвин Фэктори Билдинг, 404 Квун-Тонг роуд, Квун-Тонг, Коулун, Гонконг, Китай. Сделано в Китае.

Уполномоченная организация (Импортёр): ООО «ВТЛ», 192102, г. Санкт-Петербург, ул. Бухарестская, д. 22, корп. 2, лит. Д, пом. 1-Н, офис 115

(KZ) Өндіруші: ОПАЛТЕК (ГК) Лимитед, пәтер А, 9-қабат, Селвин Фэктори Ғимараты, 404 Квун-Тонг көшесі, Квун-Тонг, Коулун, Гонконг, Қытай.

Қытайда жасалған Уәкілетті Ұйым (Импортёр): «ВТЛ» ЖШС, 192102, Санкт-Петербург қ., Бухарестская көш., 22 үй, 2-ғим. лит. Д, бөл. 1-Н, офис 115

БЛАГОДАРИМ ЗА ПОКУПКУ!

www.fa-za.ru