ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР M300

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за приобретение устройства ФАZA. Это устройство разработано и изготовлено в соответствии с высокими стандартами качества.

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

Мультиметр представляет собой приборы общего назначения, сочетающие в себе большой набор функций, высокую точность, простоту в использовании, безопасности и надежности.

Приборы не предназначены для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимательно изучите настоящую инструкцию перед тем, как начать пользоваться мультиметром. Несоблюдение Несоблюдение может привести к поражению электрическим током и/или к порче мультиметра.

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Данный мультиметр разработан в соответствии со стандартом ГОСТ IEK 61010 -1.

Категория повышения напряжения: CAT II – использование в бытовых внутриквартирных электросетях. Классификация степеней загрязнения – степень 2. Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, 020/2011.

При соблюдении правил по безопасности и пользованию мультиметром, приведенных в этой инструкции, гарантируется правильная работа прибора и его сохранность.

Полное соответствие условиям безопасности гарантируется только в случае использования оригинальных щупов. При необходимости щупы могут быть заменены на аналогичные.

Всегда убеждайтесь, что переключатель функций установлен в правильной позиции.

Для того чтобы избежать электрического удара, соблюдайте осторожность при измерении высоких напряжений. Всегда выключайте исследуемую схему перед подсоединением к ней щупов.

Перед тем, как измерять сопротивление, убедитесь, что все источники питания (пост. и перем.) выключены.

Никогда не работайте с прибором с открытой задней крышкой.

Никогда не подавайте на вход прибора максимально допустимые значения измеряемых величин.

СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ


Важная информация по безопасности, см. инструкцию


Возможно наличие высокого напряжения


Заземление


Предохранитель, может быть заменен аналогичным, с параметрами, указанными в настоящей инструкции.


Двойная изоляция

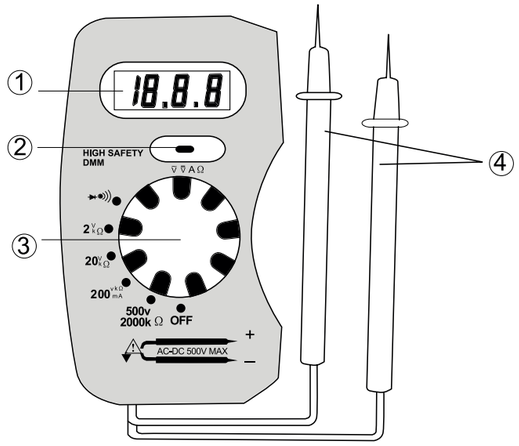
УХОД ЗА ПРИБОРОМ

- Перед снятием крышки прибора отсоедините щупы от исследуемой схемы.
- Для надежной защиты прибора от короткого замыкания используйте только быстроплавкие предохранители: 200mA/250V.
- Никогда не работайте с прибором со снятой задней крышкой.
- Не используйте абразивы и растворители. Для чистки применяйте мягкую ткань и неагрессивные моющие средства.

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

- Никогда не превышайте предельно допустимых значений, указанных в технических характеристиках для каждого диапазона измерений.
- Не касайтесь неиспользуемых гнезд прибора, когда он подключен к измеряемой схеме.
- Никогда не измеряйте напряжение, если его потенциал может превысить 500В относительно земли.
- Если порядок измеряемой величины заранее не известен, установите предел измерений на максимальное значение.
- Перед поворотом переключателя диапазонов отсоедините щупы от измеряемой схемы.
- При проведении измерений в телевизорах или импульсных блоках питания всегда помните, что в измеряемых точках могут присутствовать импульсы напряжения большой амплитуды, которые могут вывести из строя мультиметр.
- Будьте всегда осторожны, работая с напряжением свыше 60В по постоянному току или 30В по переменному. При измерениях держите пальцы за защитными кольцами щупов.
- Никогда не проводите измерение сопротивления в схемах, находящихся под напряжением.
- Избегайте воздействия на прибор прямых солнечных лучей, высокой температуры и влажности.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ **M300**



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ, ОПИСАНИЕ

1. ЖК дисплей
2. Движковый переключатель функций
3. Поворотный переключатель переделов
4. Измерительные щупы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность указывается на период 1 год с момента калибровки, при температуре 18°C – 28°C и относительной влажности до 75%

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мультиметр M300 производит измерения силы постоянного тока, величины постоянного и переменного напряжения и сопротивления и может прозванивать полупроводниковые диоды. Результаты измерений выводятся на цифровой 31/2-разрядный ЖК-дисплей.

Метод измерения	Режим двойного интегрирования
Дисплей	3,5 разрядный ЖК-дисплей
Скорость измерений	2-3 раза в секунду
Индикация перегрузки	Символ «HV» на дисплее
Индикация разряда батареи	Символ на дисплее
Индикация полярности	«-» при отрицательной полярности
Рабочая температура	0°C ... 40°C, влажн. ≤ 75%
Температура хранения	-10°C ... 50°C, влажн. ≤ 75%
Размеры	70 x 120 x 18 мм
Вес	110 г (включая батарею)
Батарея	12В типа 23А x 1шт.

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
2В	1м В	точность не гарантирована
20 В	10 м В	± (0 , 8 % + 5)
20 0 В	0 ,1В	
50 0 В	1В	

Максимальное сопротивление на входе: 500кОм
Максимально допустимое входное напряжение 500 В
Диапазон рабочих частот: 40Гц...400Гц
Индикация: индикация среднеквадратичного значения переменного напряжения синусоидальной формы

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
2В	1м В	± (0 , 5% + 5)
20 В	10 м В	± (0 , 8 % + 5)
20 0 В	0 ,1В	
50 0 В	1В	

Максимально допустимое входное напряжение 500В
Входное сопротивление 1МОм

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон, Ом	Разрешение	Точность
2К	1 Ω	± (1,0% + 2)
20 К	10 Ω	
20 0 К	10 0 Ω	
2000 К	1КΩ	

Напряжение холостого хода: приблизительно 0.4 В.
Защита от перегрузки: 250 В Пост./перем. тока

ПРОЗВОНКА

Разрешающая способность	Описание
1 Ом	Звуковой сигнал при сопротивлении менее 50 Ω

Защита от перегрузки: 250 В перем.тока

ДИОДНЫЙ ТЕСТ

Разрешение	Макс. ток	Напряжение разомкнутой цепи	Защита от перегрузки
1м В	0, 8 м А	3, 2В	250В пост./ перем.эфф.

Защита от перегрузки: 250 В перем. тока

фаza

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Установить переключатель функций в положение **V ⎓**
2. Установить переключатель пределов в желаемое положение. Если величина измеряемого напряжения заранее не известна, установите переключатель диапазонов на наивысший предел, а затем уменьшайте предел до достижения требуемой точности.
3. Подсоедините щупы к источнику напряжения или измеряемой нагрузке. Индикатор покажет напряжение и его полярность на красном щупе прибора.
4. При установке переключателя пределов в положение **«500 V»** на дисплее появится знак **«HV»**, напоминающий о работе с высоким напряжением. ТРЕБУЕТСЯ ОСТОРОЖНОСТЬ.

ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Установить переключатель функций в положение **V ∼**
2. Установить переключатель пределов в желаемое положение. Измерения можно проводить и при положении переключателя **2V** и **20V**, но при этом не гарантируется точность.
3. Подсоедините щупы к источнику напряжения или измеряемой нагрузке. Считайте показания на дисплее.
4. При установке переключателя пределов в положение **«500 V»** на дисплее появится знак **«HV»**, напоминающий о работе с высоким напряжением. ТРЕБУЕТСЯ ОСТОРОЖНОСТЬ.

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

1. Установить переключатель функций в положение **A**.
2. Установить переключатель пределов в положение **200 мА**. Считывание показаний возможно и при других положениях переключателя пределов, но десятичная точка будет показана неправильно.
3. Разомкните измеряемую цепь и подсоедините щупы прибора последовательно с нагрузкой, в которой измеряется ток.
4. Считайте на дисплее величину тока и его полярность.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Установить переключатель функций в положение **Ω**.
2. Установить переключатель пределов в желаемое положение.
3. Если измеряемый резистор находится в схеме, выключите питание и разрядите все конденсаторы перед подсоединением щупов.
4. Подсоедините щупы к измеряемому резистору и прочитайте на дисплее величину сопротивления.

ДИОДНЫЙ ТЕСТ И ПРОЗВОНКА СОЕДИНЕНИЙ

1. Установить переключатель функций в положение **Ω**.
2. Установить переключатель пределов в положение ⏩ 🔊 . Подсоединить красный щуп к аноду, а черный щуп к катоду исследуемого диода. Считайте на дисплее величину прямого падения напряжения на диоде в милливольтах. При реверсивном включении диода на дисплее возникнет только **«1»**.
3. Подключите щупы к двум точкам схемы, сигнал прозвучит при сопротивлении цепи менее **50 Ом**.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

1. При разрядке батареи на дисплее слева появляется знак 🪫.
2. Перед заменой батареи выключите мультиметр и отсоедините щупы от измеряемых цепей.
3. Выкрутите винт на задней крышке и откройте ее. Замените батарею, соблюдая полярность.

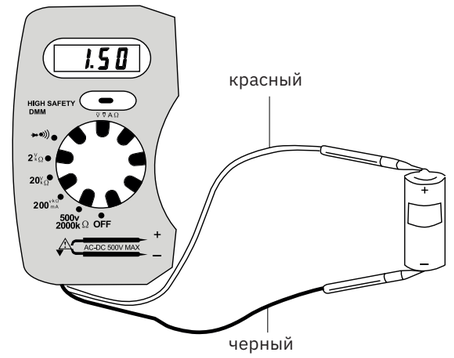
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
не работайте с прибором до тех пор, пока не закроете заднюю крышку.

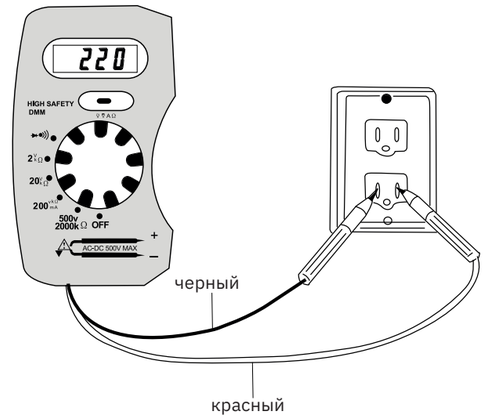
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

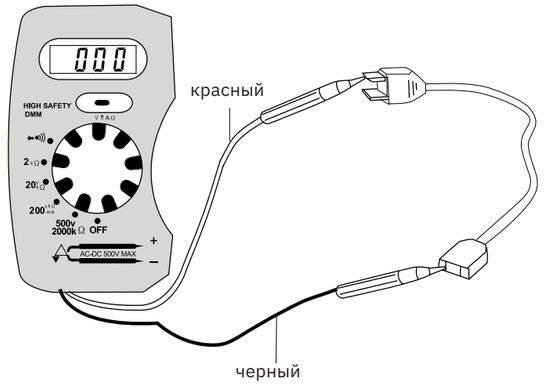
Предохранитель редко нуждается в замене и выгорает почти всегда в результате ошибки оператора.
Для замены предохранителя выкрутите винт на задней крышке и откройте ее, как и при замене батареи. Замените предохранитель аналогичным по типу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Перед заменой предохранителя убедитесь, что переключатель диапазонов находится в положении **«OFF»** и отсоедините щупы от измеряемых цепей.
2. Для предотвращения возгорания используйте предохранители со значениями тока/напряжения аналогичными значениям тока/напряжения установленного на заводе предохранителя (**200mA/250V**).







ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Инструкция по работе
- Комплект измерительных щупов
- Батарея 12В типа 23А x 1 шт.
- Упаковка

Товар сертифицирован EAC

УТИЛИЗАЦИЯ

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

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 прибора – 1 год со дня продажи при соблюдении требований 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 прибора, его модификация или какие-либо изменения были выполнены посторонними лицами;
– прибор 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 периферийных 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 нанесено животными.

Гарантия не распространяется на комплектующие – тестовые щупы, термопару, элемент питания.

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

Дата продажи: _____

Штамп магазина: _____

www.fa-za.ru

БЛАГОДАРИМ ЗА ПОКУПКУ!

Товар сертифицирован