

**ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ (M266F)**

Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а разъем тестового щупа красного цвета в гнездо «VΩ» прибора.

Установите поворотный переключатель диапазонов в положение «Hz» и подсоедините щупы к источнику сигнала или нагрузке.

На дисплее появится значение частоты.

По окончании работы переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

**ЗАМЕНА БАТАРЕЙ**

Если на дисплее появился символ «», то необходимо заменить батарею.

Открутите винт крепления крышки батарейного отсека, расположенный на обратной стороне прибора. Нажатием сдвиньте крышку вниз и снимите крышку с корпуса. Замените старую батарею на новую, соответствующую спецификации: 9 В типа «Крона» 6F22.

Закройте крышку батарейного отсека и закрутите винт крепления крышки.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током перед тем, как открыть крышку батарейного отсека, убедитесь, что щупы отключены от проверяемых устройств, а поворотный переключатель находится в положении «OFF».

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ** Токовые клещи – 1 шт.

Тестовые щупы – 1 пара

Элементы питания 9В типа 6F22 «Крона» – 1 шт.

Термопара типа К (только для M266C) – 1 шт.

Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

Сумка-чехол с ремешком – 1 шт.

Упаковка.

**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.

**Соответствует требованиям ТР ТС.**

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

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Срок службы конструктивных частей изделия – 10 000 часов. Срок службы солевых элементов питания – не менее 3 часов непрерывной работы (зависит от режима использования). При длительном хранении срок службы элементов питания может быть меньше заявленного. 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 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 комплектацию – тестовые щупы, термопару, элемент питания.

**Изготовитель:** ОПАЛТЕК (ГК) Лимитед, Флэт А, 9 Флор, Селвин Фэктори Билдинг, 404 Квун-Тонг род, 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 Фимараты, 404 Квун-Тонг көшесі, Квун-Тонг, Коулун, Гонконг, Қытай. Қытайда жасалған  
Уәкәлетті 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](http://www.fa-za.ru)

БЛАГОДАРИМ ЗА ПОКУПКУ!

МОДЕЛЬ: M266, M266C, M266F

Товар сертифицирован

**ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ  
Модель: M266, M266C, M266F****Уважаемый покупатель!**

Благодарим Вас за приобретение устройства FAZA. 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.

**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

- Соблюдайте технику безопасности и правила по эксплуатации прибора, чтобы избежать поражения электрическим током и/или порчи прибора.
- Не используйте прибор, если он имеет повреждения корпуса.
- Не используйте прибор при открытом батарейном отсеке или неплотно закрытом корпусе.
- Уделяйте особое внимание гнездам подключения.
- При работе используйте щупы, прилагаемые к токоизмерительным клещам.
- Не пользуйтесь неисправными щупами. Регулярно проверяйте изоляцию щупов и при необходимости замените щупы аналогичными той же модели.
- Испытательный щуп подключайте после подключения общего. Разъединяйте в обратном порядке.
- Не превышайте пределов измеряемых диапазонов:

Функция / Предел измеряемого диапазона	Максимальный входной сигнал
V $\overline{\sim}$ / V $\sim$	1000 В $\overline{\sim}$ или 750 В $\sim$
A $\sim$	1000 А $\sim$

- Если величина проверяемого параметра заранее неизвестна, установите максимальный диапазон.
- Не прикасайтесь к неиспользуемым гнездам, когда клещи подключены к измеряемой схеме.
- Не проверяйте сопротивление во включенных устройствах.
- Всегда соблюдайте осторожность при работе с напряжениями, большими 42 В. Держите пальцы за защитными упорами на щупах.
- Во избежание поражения электрическим током из-за неправильного показания прибора, замените батарею при появлении значка «».

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

- Отключайте питание и разряжайте высоковольтные конденсаторы при измерении электрического сопротивления, проверке целостности цепи.
- Используйте гнезда, функции и диапазоны измерений в соответствии с инструкцией.
- Перед поворотом переключателя диапазонов отсоедините щупы от проверяемой цепи.
- При проверке устройств или импульсных преобразователей помните, что в них могут присутствовать импульсные напряжения высокой амплитуды, которые могут повредить прибор.
- Избегайте воздействия на прибор прямых солнечных лучей, высокой температуры и влажности.

**УХОД ЗА УСТРОЙСТВОМ**

- Перед снятием крышки прибора всегда отключайте щупы от всех источников электрического тока.
- При возникновении сбоев или ошибок при эксплуатации прибора, все работы с прибором должны быть прекращены и он должен быть передан на проверку.
- Для чистки прибора используйте мягкую ткань, смоченную в растворе поверхностно-активного вещества. Не используйте для чистки абразивы или растворители.

**ХРАНЕНИЕ**

- После эксплуатации прибора отключите все провода от клещей и убедитесь, что клещи и аксессуары сухие.
- При длительном хранении выньте батарею из прибора, иначе она может потечь и привести к порчи прибора.

**СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

-  AC Переменный ток
-  DC Постоянный ток
-  Заземление
-  Предохранитель
-  Возможно наличие высокого напряжения
-  Соответствует требованиям Технического Регламента Таможенного Союза
-  Прибор защищен двойной изоляцией
-  Требуется специальная утилизация

МОДЕЛЬ: M266, M266C, M266F

Товар сертифицирован



## ОПИСАНИЕ

Прибор предназначен для:

- измерения силы переменного тока A~ бесконтактным способом;
  - измерения постоянного V= и переменного V~ напряжения;
  - измерения электрического сопротивления Ω.
- Модели этой серии имеют дополнительные возможности:
- проверка целостности цепи (звуковая прозвонка, ●);
  - измерение температуры °C (M266C);
  - измерение частоты Hz (M266F);
  - проверка сопротивления изоляции (при подключении дополнительного измерителя изоляции DT261)

## УПРАВЛЕНИЕ (см. схему)

- 1 – Клеши трансформатор. Для бесконтактного измерения переменного тока, протекающего по проводнику.
- 2 – Гашетка. Для открытия клещей нажмите на гашетку. При отпускании гашетки клещи сами сомкнутся.
- 3 – Кнопка «DATA HOLD». Для запоминания измеренного значения переменных и постоянных напряжений, переменных токов и частоты.
- 4 – Поворотный переключатель функций и диапазонов. Используйте для включения/выключения прибора, выбора режима и диапазона измерения. Для выключения прибора переведите переключатель в положение «OFF».
- 5 – ЖК дисплей 3½. Отображает результат измерения.
- 6 – Входное гнездо «EXT» для подключения измерителя изоляции DT261 (не входит в комплект поставки).
- 7 – Входное гнездо «COM» для подключения щупа отрицательной полярности.
- 8 – Входное гнездо «VΩ» для подключения щупа положительной полярности при измерении напряжения и электрического сопротивления.
- 9 – Ремешок для переноски.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальное показание дисплея: число 1999 (3½ цифры) с автоматическим определением полярности.
- Защита от перегрузок во всех диапазонах при измерении напряжения, тока и сопротивления.
- Метод измерения: АЦП двойного интегрирования.
- Индикатор полярности: «-» при отрицательной полярности.
- Индикатор перегрузки: символ «1» на ЖК дисплее.
- Индикатор разряда батареи: символ «E» на ЖК дисплее.
- Время измерения: 2-3 измерения в секунду.
- Функция «DATA HOLD». При нажатии этой кнопки на дисплее остаются показания, на поле индикации появляется значок до повторного нажатия на кнопку.
- Возможность подключения измерителя изоляции DT261 на 500 В.
- Ширина раскрытия клещей: 50 мм.
- Категория безопасности: CAT II 600 V, CAT I 1000 V.
- Изоляция корпуса: двойная, класс 2.
- Класс пылевлагозащиты: IP20.
- Питание: батарея 9 В типа «Крона» 6F22 x 1 шт.
- Рабочая температура: от 0°C до +50°C при относительной влажности воздуха не более 80%. Высота над уровнем моря до 2000 м.
- Температура хранения: в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -10°C до +50°C при относительной влажности воздуха не более 80%.
- Размеры: 230x90x37 мм.
- Вес: 320 г (с батареей).

## РАБОТА С ПРИБОРОМ

### ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

1. Убедитесь, что кнопка «DATA HOLD» не нажата.
2. Установите поворотный переключатель диапазонов в желаемый диапазон измерения переменного тока A~.
3. Нажмите на гашетку и откройте клещи. Поместите один провод внутри клещей.

**ВНИМАНИЕ!** Не проводите измерения переменного тока одновременно нескольких проводников!

4. На дисплее появится значение измеренной силы тока.
5. По окончании работы переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Если на дисплее отобразился символ «1» в левом разряде, то возникла перегрузка и необходимо установить переключатель диапазона на большее значение.

## ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЙ

1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а разъем тестового щупа красного цвета в гнездо «VΩ» прибора. Полярность красного щупа считается положительной.
2. Поворотным переключателем выберите желаемый предел измерения постоянного напряжения V= или переменного напряжения V~.
3. Подсоедините щупы параллельно к источнику или нагрузке.
4. На дисплее появится значение и полярность измеренного напряжения.
5. По окончании работы переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

## ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1 - При установке переключателя пределов в положение: «1000 V=» или «750 V~» на дисплее появится знак «HV», напоминающий о работе с высоким напряжением.
- 2 - Если величина заранее неизвестна, установите переключатель пределов в положение 1000 В, а затем, переключая на меньшие пределы, добейтесь требуемой точности измерения.
- 3 - Если на дисплее горит только цифра «1» в старшем разряде, то вход перегружен и необходимо установить переключатель диапазонов на большее значение.

## ИЗМЕРЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а разъем тестового щупа красного цвета в гнездо «VΩ» прибора. Полярность красного щупа считается положительной.
2. Установите поворотный переключатель диапазонов в положение Ω и подсоедините щупы к проверяемому сопротивлению.
3. На дисплее появится значение измеренного сопротивления.
4. По окончании работы переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

**ВНИМАНИЕ!** При измерении установленного в схеме сопротивления убедитесь, что схема отключена от всех питающих напряжений и конденсаторы в ней полностью разряжены.

## ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1 - Если измеряемое сопротивление превышает максимальную величину выбранного предела измерений, на дисплее появится цифра «1» в старшем разряде.
- 2 - Если измеряемое сопротивление 1 МОм и более, прибору необходимо несколько секунд для стабилизации напряжения.

## ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

(При подключении дополнительно измерителя изоляции DT261).

1. Подключите измеритель изоляции DT261 через вилку на корпусе с гнездами «COM», «EXT» прибора.
  2. Установите поворотный переключатель диапазонов на приборе в положение «2000 MΩ».
  3. Установите переключатель диапазонов на измерителе изоляции в положение «2000 MΩ».
  4. Вставьте разъем тестового щупа из комплекта измерителя изоляции в гнездо «L», а зажим «E» измерителя изоляции и соедините их с исследуемой изоляцией.
- ВНИМАНИЕ!** Питание измерителя изоляции должно быть выключено.
5. Включите питание измерителя изоляции.
  6. Нажмите кнопку проверки сопротивления изоляции «PUSH 500 V». Загорится индикатор «500 V».
  7. На дисплее появится значение измеренного сопротивления изоляции.
  8. По окончании работы переведите поворотный переключатель в положение «OFF». Отключите питание измерителя изоляции, выньте щупы из гнезд «L» и «E».

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Если значение меньше 19 МОм, переключите оба переключателя диапазонов на 20 МОм для повышения точности.

## ПРОВЕРКА ЦЕЛОСТНОСТИ ЦЕПИ (ЗВУКОВАЯ ПРОЗВОНКА)

1. Вставьте разъем тестового щупа черного цвета в гнездо «COM», а разъем тестового щупа красного цвета в гнездо «VΩ» прибора.
2. Установите поворотный переключатель диапазонов в положение «●» и подсоедините щупы к двум точкам проверяемой цепи. Если между ними существует гальваническая связь или сопротивление между ними менее 30 Ом, прозвучит звуковой сигнал.
3. По окончании работы переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ (M266C)

1. Установите поворотный переключатель диапазонов в положение «C» или «F». На дисплее появится значение температуры окружающей среды.
2. Вставьте вилку термодатчика в разъем на передней панели прибора.
3. Прижмите термодатчик к объекту измерения. На дисплее появится значение температуры.
4. По окончании работы переведите поворотный переключатель в положение «OFF».

**ВНИМАНИЕ!** Перед проведением других измерений во избежание поражения электрическим током, убедитесь, что термодатчик вынут из разъема