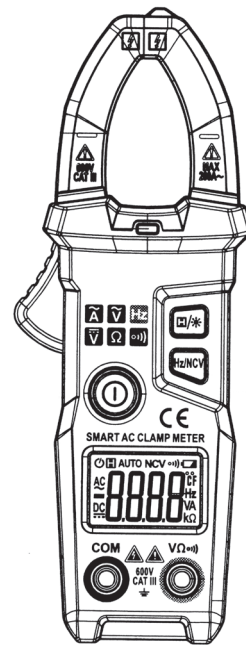


ТОКОВЫЕ КЛЕЦКИ MS2016 SMART (КВТ)

инструкция по эксплуатации



ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Данный инструмент находится в строгом соответствии с требованиями безопасности в IEC-61010-1, IEC-61010-2-030 и IEC 61010-2-032 для электрических измерительных приборов. Уровень загрязнения – класс 2, соответствие стандарту перенапряжения CAT III 600V.

СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

	Важная информация по безопасности, см. инструкцию
	Возможно наличие высокого напряжения
	Заземление
	Двойная изоляция

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Не открывайте крышку прибора предварительно не ознакомившись с инструкцией по эксплуатации и правилами техники безопасности. Пренебрежение этими правилами может привести к поражению электрическим током.
- Прежде чем открыть нижнюю крышку или крышку батарейного отсека прибора, прекратите всякие измерения электрической цепи и отключите прибор.
- При отображении символа «» замените установленную в приборе батарею, во избежание поражения электрическим током, в случае показания прибором не верных данных.
- Не используйте абразивные средства или растворители для очистки прибора. Очистка должна производиться влажной тканью, с использованием моющего средства.

- Отключите питание прибора (кнопка «вкл./выкл») на время его хранения.
- Удалите батарею, во избежание повреждения прибора, в случае если прибор не используется в течение длительного периода.

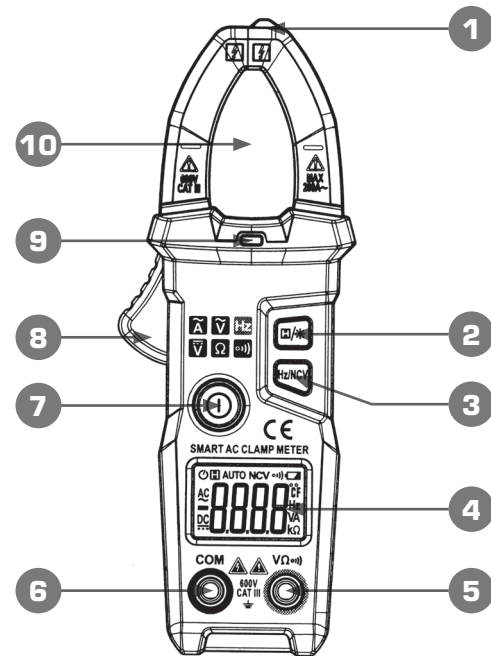
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Прибор предназначен для использования с функцией автоматического выбора измерительных диапазонов.

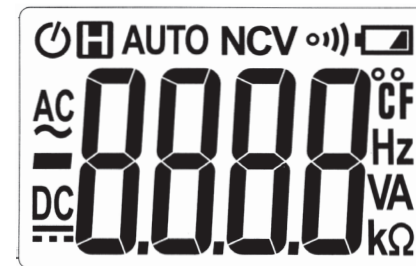
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

- 1. Зона бесконтактного определения напряжения**
- 2. Кнопка «».** При нажатии этой кнопки происходит сохранение и удержание результата измерения в памяти прибора, пока кнопку не нажать вторично
- 3. Кнопка «».** При нажатии кнопки и удержании в течение примерно 2 секунд, включается подсветка дисплея. Через 1 минуту подсветка автоматически выключается. Для выключения подсветки, нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд
- 4. Кнопка «Hz/NCV».** Бесконтактное определение напряжения
- 5. ЖК-дисплей**
- 6. Разъем «VΩ».** Гнездо для установки красного щупа при измерении напряжения и сопротивления, а также для режима прозвонки
- 7. Разъем «COM».** Для установки черного щупа
- 8. Кнопка «ВКЛ/ВЫКЛ»**
- 9. Скоба**
- 10. Индикатор «NCV»**

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ



	Индикатор низкого заряда батарей
	Индикатор автоматического выключения
	Входное напряжение переменное
	Входное напряжение постоянное
	Включение и выключение режима «прозвонки»
	Режим автоопределения диапазона измерений
	Режим фиксации результата измерений
V, A	V: Напряжение A: Сила тока
Ω, kΩ, MΩ	Ω: Ом, единица измерения сопротивления. kΩ: кОм, MΩ: МОм
Hz	Hz: герц, единица измерения частоты
NCV	Режим бесконтактного определения переменного напряжения

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение между гнездами и «землей»	600 В по CAT III категории безопасности
Высота	<2000 м
Питание	2 батарейки AAA 1,5 В
Дисплей	ЖКИ, 6000 отсчетов
Частота обновления показаний	3 раза в секунду
Индикация перегрузки	на дисплее «OL»
Индикация полярности	«-» при отриц. полярности
Рабочая температура	18°C – 28°C
Температура хранения	-10°C – 50°C
Индикация разряда батареи	на дисплее знак
Размеры	155 мм X 50 мм X 26 мм
Вес	

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
600 В	0,1 В	±0,5% ± 3D

*D – единица младшего разряда
Минимальное значение входного тока: 0,5 В
Максимальное значение входного тока: 600 В

ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Диапазон	Разрешение	Точность
6 А	0,001 А	±2,5% ± 5D
60 А	0,01 А	
200 А	0,1 А	

Минимальное значение входного тока: 0,01 А
Максимальное значение входного тока: 200 А
Диапазон воспроизводимых частот: 45 ~ 65Hz

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
600 В	0,1 В	±0,8% ± 5D

Минимальное значение входного напряжения: 1 В
Максимальное значение входного напряжения: 600 В
Диапазон воспроизводимых частот: 45 ~ 65 Гц

ПРОЗВОНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Функция	Описание
	При сопротивлении проверяемой цепи менее 50 Ом звучит сигнал зуммера

Защита от перегрузки: 600 В пост./перем. эфр.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
6 кОм	0,001 кОм	±0,8% ± 3D

Защита от перегрузки: 600 В пост./перем. эфф.


ЧАСТОТА

Диапазон	Разрешение	Точность
60 Гц	0,1 Гц	±1,0% ± 5D
1000 Гц	1 Гц	

Диапазон измерений: 45 ~ 1000 Гц

Диапазон входного сигнала ≥ 0,2 А переменного тока (допустимое значение)

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ИЗМЕРЕНИЙ

1. Нажмите кнопку питания и удерживайте в течение 2 секунд для инициализации прибора. Если напряжение аккумулятора (примерно ≤2,4 В), монитор будет отображать символ . В данном случае, батарея прибора должна быть незамедлительно заменена. Прибор выключится, если кнопка питания будет повторно нажата после инициализации.
2. Когда прибор не используется для измерения, он переходит в состояние автоматического сканирования.

БЕСКОНТАКТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ (NCV)

1. Нажмите кнопку **«Hz/NCV»** и удерживайте в течение 2 секунд для включения функции NCV.
2. Нажмите кнопку **«NCV»** и переместите датчик ближе к измеряемой цепи. Прибор может обнаружить напряжение переменного тока измеряемой линии > 90 В. Когда прибор определяет напряжение переменного тока, возникает звуковой сигнал и световая индикация (мерцание).

ВНИМАНИЕ!

- Отсутствие световой и звуковой индикации прибора при проведении измерения не означает отсутствие напряжения в цепи. Оператор не должен полагаться исключительно на сигналы, издаваемые детектором напряжения, чтобы судить о наличии/отсутствии напряжения. Результат обнаружения может быть сопряжен с различными факторами, в том числе конструкция розетки и толщина, тип изоляции.
- При использовании прибора в режиме «NCV», одновременно измерение напряжения, сопротивления и тока – невозможно.

4. ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И ЧАСТОТЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

1. Нажать на скобу раскрытия магнитопровода. Обхватить одиночный проводник в сети.
2. Прибор отображает результаты измерения начиная со значения 0,01 А. Нажмите клавишу **«Hz»**, чтобы отобразить значение частоты измеряемого тока (Примечание: только в случае, если текущее значение > 0,2 А, на дисплее отобразится значение частоты тока).


ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Когда измерительный прибор подключен к источнику напряжения, и полученное значение > = 0,5 В, прибор отобразит измеренное значение напряжения постоянного тока. Если полученное значение < 0,5 В, прибор будет принимать данные сопротивления в качестве ошибочных и по умолчанию отобразит внутреннее сопротивление источника измеряемого сигнала.


ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Когда измерительный прибор подключен к источнику напряжения, и полученное значение > = 1,0 В, прибор отобразит измеренное напряжение переменного тока на дисплее. При нажатии клавиши **«Hz»**, прибор переключится на измерение значения частоты напряжения. Если полученное значение переменного тока < 1,0 В, прибор будет принимать данные сопротивления в качестве ошибочных и по умолчанию отобразит внутреннее сопротивление источника измеряемого сигнала.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Подключите щупы прибора к измеряемой цепи. Если полученное значение сопротивления > 6 кОм, прибор отобразит символ:  ; Если полученное значение сопротивления меньше 50 Ом, раздастся звуковой сигнал.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ И ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

1. При возникновении символа , необходимо срочно заменить элементы питания на новые.
2. Выкрутите крепежный винт на крышке батарейного отсека, затем снимите ее.
3. Замените старые батареи.
4. Установите крышку батарейного отсека на прежнее место.

ВНИМАНИЕ!

Перед открытием батарейного отсека прибора, отсоедините щупы от измеряемой схемы (цепи), во избежание риска поражения электрическим током.

ЗАМЕНА ЗАЖИМА ПРИБОРА

Измерительный щуп должен быть заменен, если его изолирующий слой поврежден.

ВНИМАНИЕ!

При замене измерительного щупа прибора может использоваться только оригинальная зап. часть или аналогичная, полностью соответствующий по характеристикам. Зажим должен быть целым, без повреждений, как видимых, так и невидимых. Тех параметры для использования – 1000 В 10 А.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Токовые клещи – 1 шт.
- Комплект измерительных щупов (кр./черн.) – 1 шт.
- Упаковка (тканевый чехол) – 1 шт.
- Батарея 1,5 В ААА – 2шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

При хранении и транспортировании прибор должен быть защищен от механических повреждений. Условия транспортирования и хранения указанных изделий в части воздействия климатических факторов окружающей среды – по группе 1 ГОСТ 16962–71.

ОБМЕН ИЛИ ВОЗВРАТ ТОВАРА

Согласно Статье 25 закона «О защите прав потребителей» обмен или возврат товара возвожен в течение 14 дней со дня покупки.

УТИЛИЗАЦИЯ



После вывода из эксплуатации прибор должен быть упакован на утилизацию в порядке, установленном потребителем, либо в соответствии с федеральным, либо региональным законом России или стран – участников Таможенного союза.

АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Изготовитель:

Джи Би Эс Тул Индастриал Ко., ЛТД, пр.6, пер.296, роуд Ленг-Ю, Тэйпинг, Тэйчунг, Тайвань (Китай)

Импортер:

000 «Гелиос», 248025, г.Калуга, ул.Промышленная, 34

Сервисный центр:

248033, Россия, г.Калуга, пер.Секиотовский, д.12

Тел.: (4842) 595–260

* Производитель оставляет за собой право изменить характеристики товара, комплектацию и его внешний вид без предварительного уведомления

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ