



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

Токовые клещи - измеритель сопротивления заземления

Артикул: СА6416



Ис
Ча
им
Со
Ра
Пи
То

Описание С.А 6416

Измеритель сопротивления заземления - токовые клещи С.А 6416 являются представителями нового поколения измерителей сопротивления заземления и предназначены для оперативного контроля устройств заземления без их отключения и использования вспомогательных электродов. Данный прибор дает возможность производить точные измерения сопротивления заземления в диапазоне от 0,1 до 1500 Ом, а также измеряют ток и токи утечки в диапазоне от 1 мА до 40 А действ.

Модель С.А 6416 имеет возможность звуковой сигнализации по установленным пороговым значениям и оснащена памятью, в которой может храниться до 2000 результатов измерений сопротивления заземления. Также по дополнительному заказу прибор может оснащаться беспроводным компьютерным интерфейсом Bluetooth с определением месторасположения прибора.

Эргономичная конструкция корпуса измерителя позволяет проводить измерения одной рукой. Защитный выступ обеспечивает прибору дополнительную прочность и предохраняет руку пользователя от соскальзывания и случайного касания проверяемого провода. Высокопрочный материал Lexan®, из которого изготовлен корпус прибора, повышает надёжность в эксплуатации. При появлении царапин линзовое окно жидкокристаллического экрана легко заменяется на новое. Герметичные кнопки, которые легко нажимаются рукой в перчатке, обеспечивают прямой доступ ко всем функциям прибора.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТОКОВЫХ КЛЕЩЕЙ - ИЗМЕРИТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ С.А 6416:

- Одновременное отображение измеряемого сопротивления и тока утечки на дисплее;
- Отображение на экране активной и реактивной составляющих измеренного сопротивления;
- Автовыключение;
- Самокалибровка и автокалибровка при включении;
- Индикация разряда батареи;
- Индикатор помех в измеряемой цепи;
- Индикатор открытия клещей;
- Индикатор КЗ ($R < 0,1 \text{ Ом}$);
- Многотональный звуковой сигнал;
- Прибор имеет возможность беспроводной связи с компьютером (планшетником) по Bluetooth (опция - заказывается отдельно), а также определять и записывать GPS координаты;

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ТОКОВЫХ КЛЕЩЕЙ - ИЗМЕРИТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ С.А 6416:

Любое заземляющее устройство в электрической системе, имеющее множество точек соединения с землёй, может быть схематически представлено в виде электрической цепи, состоящей из ряда простых контуров (Рисунки 1 и 2). Когда испытательное напряжение E посредством специального трансформатора, размещённого в головке прибора, прикладывается к заземляющему стержню (проводник с сопротивлением R_x), то по цепи начинает протекать результирующий ток I .

В приборе С.А 6416 генератор напряжения с постоянной частотой 2 кГц генерирует напряжение E , а результирующий ток I улавливается приёмной катушкой, расположенной также в измерительной головке прибора. Внутренний фильтр отсекает все токи, кроме результирующего тока I , величина которого равна $I = E/R_{\text{контур}}$.

Зная величину E (задаётся генератором) и I (измеряется) можно вычислить R контура (эта величина и отображается на экране прибора). Фактически, сопротивление контура R контура складывается из следующих величин:

R_x - искомое значение;
 $R_{\text{земли}}$ (величина, значение которой обычно гораздо меньше 1 Ома);
 $R_1 // R_2 // \dots // R_n$ (пренебрежимо малое значение: случай параллельного соединения ряда низкоомных цепей (заземлителей));
 R соединительной шины (величина, значение которой, обычно гораздо меньше 1 Ома).

Таким образом, $R_{\text{контур}} = R_x + R_{\text{земли}} + (R_1 // R_2 // \dots // R_n) + R_{\text{соединительной шины}}$, и приблизительно: $R_{\text{контур}} = R_x$.

ОСОБЕННОСТИ ТОКОВЫХ КЛЕЩЕЙ - ИЗМЕРИТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ С.А 6416:

- Увеличенный диапазон измерения сопротивления и токов 1500 Ω / 500мкА / 40 А;
- Диаметр раскрытия губок клещей 35 мм;
- Уникальные особенности новых клещей;
- OLED Дисплей : видимый при любом освещении, угол обзора 180 °;
- Одновременное отображение сопротивления и тока Ω & А на экране прибора;

- Интерполяция значения импеденса для промышленной частоты 50Гц Z @ Hz: Прибор CA6415New проводит измерение импеданса как и все приборы данного класса на частоте 2000Гц. Но только данный прибор производит пересчет значения импеданса при измерении на частоте 50Гц, что соответствует реальным условиям эксплуатации сети;
- Автоматическое удержание результата измерения на дисплее прибора при открытых клещах;
- Встроенные часы реального времени;
- Автоматическая автокалибровка при включении;
- Установка пороговых значения для Ω , A, V;
- Встроенная память;
- Дополнительно можно заказать модель CA6415New BLUETOOTH;
- Имеет встроенный компьютерный беспроводной интерфейс Bluetooth и ПО;
- Определение GPS месторасположения места измерения при помощи приложения для ANDROID;
- Являются представителями нового поколения токоизмерительных клещей и предназначены для оперативного контроля устройств заземления без их отключения и использования вспомогательных электродов;
- Простота и оперативность в работе – нет необходимости в использовании соединительных проводов и вспомогательных электродов;
- Непосредственное отображение величины сопротивления заземления (от 0,1 до 1500 Ом) и тока (от 1 мА до 40 А rms) на экране прибора;
- Конструкция измерительной головки обеспечивает охват заземляющих проводов диаметром до 35 мм;
- Функция звукового оповещения с установкой пороговых значений повышает удобство работы в плохоосвещённых и труднодоступных местах;
- Функция памяти позволяет сохранять до 2000 результатов измерений для их последующего анализа.

Характеристики C.A 6416

Параметр	Значение
Омметр для измерения сопротивления петли Дисплей на 1500 точек	
Диапазоны измерения (Ом) / Разрешение (Ом) / Точность	от 0,010 до 0,099 / 0,001 / ±1,5%±0,01 от 0,10 до 0,99 / 0,01 / ±1,5% ±2 г от 1,0 до 49,9 / 0,1 / ±1,5% ±r от 50,0 до 99,5 / 0,5 / ±2% ±r от 100 до 199 / 1 / ±3% ±r от 200 до 395 / 5 / ±5% ±r от 400 до 590 / 10 / ±10% ±r от 600 до 1150 / 50 / около 20% от 1200 до 1500 / 50 / около 25%
Частота	
Частота измерения	2083 Гц
Частота преобразования	50, 60, 128 или 2083 Гц
Измерение индуктивности петли	
Диапазоны измерения (мкГн) / Разрешение (мкГн) / Точность	от 10 до 100 / 1 / ±5%±r от 100 до 500 / 1 / ±3%±r
Контактное напряжение	
Диапазоны измерения (В) / Разрешение (В)	от 0,1 до 4,9 / 0,1 от 5,0 до 49,5 / 0,5 от 50,0 до 75,0 / 1
Амперметр Диапазоны измерения (А) / Разрешение (А) / Точность Дисплей на 4000 точек	
Диапазоны измерения (А) / Разрешение(А) / Точность	от 0,200 до 0,999 мА / 1 мкА / ±2% ±50 мкА от 1,000 до 2,990 мА - от 3,00 до 9,99 мА / 10 мкА / ±2% ±50 мкА от 10,00 до 29,90 мА - от 30,0 до 99,9 мА / 100 мкА / ±2%±r от 100,0 до 299,0 мА - от 0,300 до 0,990 А / 1 мА / ±2%±r от 1,000 до 2,990 А - от 3,00 до 39,99 А / 10 мА / ±2%±r
Настройка	
Режимы	Стандарты или расширенный режим для опытных пользователей
Сигнализация	Настраивается на «Сопротивление», «Ток» и «Напряжение»
Звуковой сигнал	Вкл.
Режим фиксации показаний на экране (Hold)	Ручной режим или автоматический режим PRE-HOLD
Автоотключение	Вкл. / Выкл.
Общие характеристики	
Дисплей	OLED-дисплей на 152 сегмента. Активная область 48х39мм
Максимальный диаметр захвата	36 мм
Объем памяти	300 измерений с автоматической датировкой
Источник питания	4 щелочных батарейки 1,5 В, LR6 (AA) или 4 аккумулятора Ni-MH
Автономная работа	1440 измерений по 30 секунд
Калибровка	Автоматическая при включении прибора
Электробезопасность	МЭК61010 600 В КАТ. IV
Герметичность	IP40
Размеры	55×95×262 мм
Вес	около 935 г с батарейками

Комплектация C.A 6416

№	Наименование	Количество
1.	Токовые клещи - измеритель сопротивления заземления С.А 6416	1
2.	Контейнер для переноски	1
3.	Батарейки 1,5 В	4
4.	Компакт-диск с руководством по эксплуатации	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83