и электроизмерительные

Артикул: WMRUCMP402

Пе
U

По
U

Пе
I

Те
ра

Те
эк

Кл
за

Ди

Пи

Ра

Ве

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи электроизмерительные **CMP-402** – многофункциональные токоизмерительные клещи, разработанные для измерения основных электрических величин. Максимальный измерительный зев составляет 30 мм.

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CMP-402

Напряжение постоянного тока

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность	Входное сопротивление
4,000 В	0,001 В	± (1,0% и.в.+ 3 е.м.р)	10 МОм
40,00 В	0,01 В		
400,0 В	0,1 В	± (1,2% и.в.+ 5 е.м.р)	
1000 В	1 В		

- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 1000 В RMS.

Напряжение переменного тока (True RMS) и VFD

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность для частоты 50…60 Гц (все формы сигнала)	Основная погрешность для частоты 50 Гц … 1 кГц (синусоидальная форма)
4,000 В	0,001 В	± (1,2% и.в.+ 5 е.м.р)	± (1,2% и.в.+ 5 е.м.р)
40,00 В	0,01 В		
400,0 В	0,1 В		
1000 В	1 В	± (1,5% и.в.+ 5 е.м.р)	± (1,5% и.в.+ 5 е.м.р)

- Значения напряжения определены в границах от 5 до 100% диапазона;
- Входное сопротивление 10 МОм;
- Диапазон частоты: 50…1000 Гц;
- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 1000 В RMS.
- Диапазон напряжения переменного тока для режима VFD: 100…600 В.

Переменный ток (True RMS)

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
40,00 А	0,01 А	± (2,0% и.в. + 8 е.м.р)
400,0 А	0,1 А	± (2,5% и.в. + 8 е.м.р)

- Значения силы тока определены в границах от 5 до 100% диапазона;
- Диапазон частоты: 50…60 Гц;
- Защита от перегрузки 400 А.

Сопротивление

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
400,0 Ом	0,1 Ом	± (1,0% и.в. + 4 е.м.р)
4,000 кОм	0,001 кОм	± (1,5% и.в. + 2 е.м.р)
40,00 кОм	0,01 кОм	
400,0 кОм	0,1 кОм	

4,000 МОм	0,001 МОм	± (2,0% и.в. + 5 е.м.р)
40,00 МОм	0,01 МОм	± (3,0% и.в. + 8 е.м.р)

- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 300 В RMS.

Ёмкость

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
9,999 нФ	0,001 нФ	Не определено
99,99 нФ	0,01 нФ	± (4,5% и.в. + 20 е.м.р)
999,9 нФ	0,1 нФ	± (3,0% и.в. + 5 е.м.р)
9,999 мкФ	0,001 мкФ	
99,99 мкФ	0,01 мкФ	
999,9 мкФ	0,1 мкФ	
9,999 мФ	0,001 мФ	
99,99 мФ	0,01 мФ	± (5,0% и.в. + 5 е.м.р)

- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 300 В RMS.

Температура

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
-20,0...1000 °C	0,1 или 1 °C	± (3,0% и.в. + 3°C)
-4,0...1832 °F	0,1 или 1 °F	± (3,0% и.в. + 5°F)

- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 300 В RMS.
- Погрешность температурного зонда не учитывается.

Частота (напряжение)

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
99,99 Гц	0,01 Гц	± (1,0% и.в. + 5 е.м.р)
999,9 Гц	0,1 Гц	
9,999 кГц	0,001 кГц	
99,99 кГц	0,01 кГц	

- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 1000 В RMS.
- Чувствительность: > 2 В RMS.

Частота (ток)

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
99,99 Гц	0,01 Гц	± (1,0% и.в. + 5 е.м.р)
999,9 Гц	0,1 Гц	

- Чувствительность: > 20 А, > 45 Гц.

Коэффициент заполнения импульса

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
20,0...80,0 %	0,1 %	± (1,2% и.в. + 10 е.м.р)

- Амплитуда импульса: ≥ 5 В;
- Ширина импульса: 0,1…100 мс;
- Частота: 45 Гц…10 кГц.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	
Питание измерителя	Батарея 1,5 В типа LR03 (AAA) 3 шт.
Категория электробезопасности	CAT III/600 В CAT II/1000 В
Условия окружающей среды и другие технические данные	
Диапазон рабочих температур	5…40 °C при относительной влажности < 80%
Диапазон температур при хранении	-20…60 °C при относительной влажности < 80%
Степень защиты, согласно ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP30
Нормальные условия для поверки	Температура окружающей среды: 23 °C ± 2 °C Влажность: 40…60 %
Уровень загрязнения	2
Размеры	220 x 80 x 39 мм
Масса:	266 гр. (с элементами питания)
Дисплей	ЖКИ с подсветкой 4-х значный
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м
Зев клещей	30 мм
Тестирование диодов	I=1,0 мА, U_0˂3,0 В DC
Целостность цепи	звуковая индикация R<50 Ом при I ˂ 1,5 мА
Индикация превышения диапазона	**OL**
Индикация разряда батареи	
Частота измерений	3 изм./сек
Входное сопротивление	10 МОм (AC/DC)
Диапазон бесконтактного индикатора переменного напряжения	100…1000 В (50/60 Гц)
Диапазон измерения частоты AC: - волны синусоидальной формы - произвольной формы	50…2000 Гц 50…60 Гц

Время отклика для функции PEAK	˂ 10 мс
Функция INRUSH: - время дискретизации - время интеграции - чувствительность	48 Гц (RMS), 400 kГц (часы) 100 мс > 2 А AC
Функция VFD: - рабочее напряжение	100…600 В AC
Время автоотключения	15 мин.
Датчик температуры	Термоэлектрический зонд типа К
Класс защиты	Двойная изоляция, согласно ГОСТ IEC 61010-1-2014 ГОСТ IEC 61557-1-2005
Соответствие требованиям ГОСТ	ГОСТ IEC 61010-1-2014 ГОСТ IEC 61010-2-032-2014, ГОСТ IEC 61010-2-033-2013

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

	Количество
Адаптер для термопары	1
Термопара	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Адаптер напряжения AHV-3
Комплект измерительных проводов CMM/CMP
Комплект измерительных проводов CMM/CMP с разъёмами типа «банан»
Комплект измерительных проводов CMP
Комплект измерительных проводов CMP/CMM (CAT IV, M)
Комплект мини зажимов «Крокодил» CMM/CMP
Провод измерительный 2 м с разъёмами типа «банан» и предохранителем 10 А голубой
Провод измерительный 2 м с разъёмами типа «банан» и предохранителем 10 А жёлтый
Провод измерительный 2 м с разъёмами типа «банан» и предохранителем 10 А зелёный
Провод измерительный 2 м с разъёмами типа «банан» и предохранителем 10 А красный
Провод измерительный 2 м с разъёмами типа «банан» и предохранителем 10 А чёрный
Соединитель электрический — адаптер AC-16
Термопара типа К байонетный
Термопара типа К металлический
Футляр M13

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83