

СМР-1015-PV Клещи электроизмерительные

СМР-1015-PV Клещи электроизмерительные

Производитель:

SONEL

Цена:

Цена по запросу

Описание

Функциональные возможности:

- измерение постоянного/переменного тока до 1000 А (True RMS);
- режим измерения пусковых токов (время интегрирования 100 мс);
- измерение напряжения переменного тока до 1000 В (True RMS);
- измерение напряжения постоянного тока до 1500 В;
- бесконтактная индикация наличия напряжения переменного тока;
- измерение сопротивления;
- измерение емкости;
- измерение температуры;
- измерение частоты;
- тестирование диодов;
- контроль целостности электрических соединений;
- регистрация сигналов и графический анализ данных;
- фонарик.

Назначение и область применения:

СМР-1015-PV – многофункциональные токоизмерительные клещи, предназначенные для измерения постоянного тока и напряжения в фотогальванических установках напряжением до 1500 В, а также позволяют выполнять измерения в цепях преобразователей частоты.

Подробные технические характеристики

Напряжение постоянного тока

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность	Полное входное сопротивление
600,0 мВ	0,1 мВ	$\pm (0,8\% \text{ и.в.} + 5 \text{ е.м.р})$	10 МОм

6,000 В	0,001 В	± (0,5% и.в.+ 5 е.м.р)
60,00 В	0,01 В	
600,0 В	0,1 В	± (0,8% и.в.+ 5 е.м.р)
1100 В	1 В	
1500 В	1 В	Не нормируется

- Защита от перегрузки по постоянному напряжению 1500 В RMS.

Напряжение переменного тока (True RMS)

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность	Полное входное сопротивление
6,000 В	0,001 В	$f = 50...60 \text{ Гц} \pm (1,2\% \text{ и.в.} + 5 \text{ е.м.р.})$ $f = 61...1000 \text{ Гц} \pm (2,5\% \text{ и.в.} + 5 \text{ е.м.р.})$	9 МОм
60,00 В	0,01 В		
600,0 В	0,1 В		
1000 В	1 В		

- Значения напряжения определены в границах 10...100% диапазона;
- Погрешность функции PEAK 10% и.в.
- Диапазон частоты: 50...1000 Гц;
- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 1000 В RMS.

Переменный ток (True RMS)

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
60,00 А	0,01 А	± (2,5% и.в. + 5 е.м.р)
600,0 А	0,1 А	
1000 А	1	

- Значения силы тока определены в границах 10...100% диапазона;
- Диапазон частоты: 50...60 Гц.
- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 1000 В RMS

Постоянный ток

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
60,00 А	0,01 А	± (2,0% и.в. + 5 е.м.р)
600,0 А	0,1 А	
1000 А	1	

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

Сопротивление

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
600,0 Ом	0,1 Ом	± (1,0% и.в. + 10 е.м.р)
6,000 кОм	0,001 кОм	± (0,8% и.в. + 5 е.м.р)
60,00 кОм	0,01 кОм	
600,0 кОм	0,1 кОм	
6,000 МОм	0,001 МОм	± (2,5% и.в. + 10 е.м.р)
60,00 МОм	0,01 МОм	

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

Ёмкость

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
60,00 нФ	0,01 нФ	± (3,0% и.в. + 20 е.м.р)
600,0 нФ	0,1 мкФ	± (3,0% и.в. + 8 е.м.р)
6,000 мкФ	0,001 мкФ	
60,00 мкФ	0,01 мкФ	
600,0 мкФ	0,1 мкФ	± (3,5% и.в. + 20 е.м.р)
6000 мкФ	1 мкФ	

60,00 мФ	0,01 мФ	Не нормируется
100,0 мФ	0,1 мФ	

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

Температура

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
-40,0...1000 °С	0,1 или 1 °С	± (1,5% и.в. + 3°С)

- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 1000 В RMS.
- Погрешность температурного зонда не учитывается.

Частота

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
60,00 Гц	0,01 Гц	± (0,2% и.в. + 5 е.м.р)
600,0 Гц	0,1 Гц	
6,000 кГц	0,001 кГц	
60,00 кГц	0,01 кГц	
600,0 кГц	0,1 кГц	
6,000 МГц	0,001 МГц	
10,00 МГц	0,01 МГц	

- Защита от перегрузки по постоянному/переменному напряжению 1000 В RMS.
- Чувствительность:
 - > 2 В RMS для 20...80% заполнения цикла и < 100 кГц.
 - > 5 В RMS для 20...80% заполнения цикла и > 100 кГц.

Дополнительные характеристики

Питание

Питание измерителя	Аккумулятор Li-Pol 7,4 В, 1200 мАч
Категория электробезопасности	CAT IV/600 В CAT III/1000 В

Условия окружающей среды и другие технические данные

Диапазон рабочих температур	5...40 °С при относительной влажности < 80%
Диапазон температур при хранении	-20...60 °С при относительной влажности < 80%
Степень защиты, согласно ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP40
Нормальные условия для поверки	Температура окружающей среды: 23 °С ± 2 °С Влажность: 40...60 %
Уровень загрязнения	2
Размеры	273 x 96 x 48 мм
Масса	490 гр. (с элементами питания)
Дисплей	ЖКИ с подсветкой и шкалой
Высота над уровнем моря	< 2000 м
Зев клещей	48 мм
Тестирование диодов	$I=1,5 \text{ мА}$, $U_0 < 3,3 \text{ В DC}$
Целостность цепи	звуковая индикация $R < 50 \text{ Ом}$ при $I < 0,5 \text{ мА}$
Индикация превышения диапазона	OL
Индикация разряда батареи	
Частота измерений	3 изм./сек
Входное сопротивление	9 МОм VAC 10 МОм VDC
Диапазон бесконтактного индикатора переменного напряжения	10...1000 В (50/60 Гц)
Время отклика для функции PEAK	1 мс

Функция INRUSH: - время дискретизации - время интеграции	37,5 Гц (RMS), 2,4576 МГц (часы) 100 мс
Функция VFD: - макс. рабочее напряжение	постоянное 1500 В/переменное 1000 В
Функция HVDC: - макс. рабочее напряжение	определяется высоковольтным адаптером
Полоса частот	50...1000 Гц
Время бездействия до автоотключения	15...60 мин.
Датчик температуры	Термоэлектрический зонд типа К
Тип корпуса	Двухкомпонитный
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
Аккумуляторная батарея Li-Pol Sonel-30 7,4 V	1
Блок питания для зарядного устройства Z-26	1
Зарядное устройство для CMP-1015-PV	1
Комплект измерительных проводов СММ/СМР	1
Пластиковый кейс МЗ	1
Термопара	1