● Автоматический выбор диапазона

Токовые клещи обладают функцией автоматического выбора диапазона для достижения оптимальной точности и разрешения при проведении измерений входного сигнала.

Замена батареи и предохранителя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: для избежание поражения электрическим током отключайте тестируемые пробники от любого источника напряжения перед заменой батареи или предохранителя.

1. Снимите кожух.
2. Откройте батарейный отсек, открутив винты на крышке.

3.1 Вставьте новые батареи в батарейный отсек.

3.2 Вставьте новые предохранители (того же типа).

4. Закрутите крышку батарейного отсека.
5. Оденьте кожух.

ПР-3355

ЦИФРОВЫЕ ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Меры предосторожности:

1. Перед использованием прибора внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации для избежания повреждений.
2. Всегда извлекайте измерительные провода перед заменой батареи или предохранителя.
3. Проверяйте состояния испытательных проводов и прибора на наличие повреждений перед использованием.
4. Не превышайте значений измеряемых величин, указанных на приборе.
5. Будьте аккуратней при измерениях высоких напряжений.
6. Всегда снимайте напряжение с нагрузок и емкостей перед измерениями сопротивлений, прозвоном цепи или проверкой диода.
7. Извлекайте батарею перед длительным хранением.
8. Для избежания поражения электрическим током не проводите измерения переменного тока в цепях с напряжением свыше 250 В.
9. Не подвергайте прибор воздействию прямых солнечных лучей и влаги, применению при критических температурах.
10. Токовые клещи соответствуют CAT II электробезопасности 600 В в соответствии со стандартом IEC61010

Электрические символы


Опасное напряжение


Переменный ток (AC)


Постоянный ток (DC)


Земля


Опасность


Двойная изоляция

Общие характеристики:

Дисплей	3999 символов (при измерении частоты 9999)
Частота выборки	3 измерения в секунду
Выбор диапазона	автоматический для всех измерений.
Индикация разряда батареи	индуцируется если напряжение батареи меньше рабочего
Батареи	1,5 В×2
Полярность	автоматическая
Температурный коэффициент	0,1×(характерную погрешность)/ 1 °C, < 18 °C или >28 °C
Диаметр раскрытия клещей	31 мм
True RMS	-
Индикация превышения диапазона	+
Удержание показаний	+
Высота над уровнем моря	менее 2000 м
Авто установка нуля	+
Автоотключение	через 15 мин бездействия
Рабочие условия	от 0 до 40 ºC и относительной влажности меньше 75%
Условия хранения	от -20 до 60 ºC и относительной влажности меньше 80%
Габаритные размеры	205 мм x 62 мм x 40 мм
Вес	150 г

Технические характеристики

При температуре (23 ±5)℃, относительной влажности до 75%.

Погрешность приведена как ± (% показания + единицы последнего разряда).

Параметр	Пределы измерений	Максимальное разрешение	Погрешность	Защита от перенапряжения
Переменное напряжение[1]	600 В	1 В	±(1,5% +5) 40-100 Гц	600 В DC / AC rms
Постоянное напряжение[1]	600 В	1 В	±(0,8% +5) 40-100 Гц	600 В DC / AC rms
Переменный ток	40 А	0,01 А	±(2,5% +5) (40~100 Гц)	250 А DC / AC rms
	200 А	0,1 А		
Постоянный ток	40 А	0,01 А	±(3,0% +5)	250 А DC / AC rms
	200 А	0,1 А		
Сопротивление[2]	400 Ом	0,1 Ом	±(1,2% +5)	250 В DC / AC rms
	4 кОм	1 Ом		
	40 кОм	10 Ом		
	400 кОм	100 Ом		
	4 МОм	1 кОм		
Частота[3]	9,999 Гц	0,001 Гц	±(0,1% +3)	250 В DC / AC rms
	99,99 Гц	0,01 Гц		
	999,9 Гц	0,1 Гц		
	9,999 кГц	1 Гц		
	99,99 кГц	10 Гц		
	999,9 кГц	100 Гц		
Температура[4]	-20 ~ 750 ºC	1 ºC	±(1,0% +5) -20 ~ 300 ºC ±(3,0% +10) >300 ºC	-
Емкость	40 нФ	0,01 нФ	±(3,0% +10)	250 В DC / AC rms
	400 нФ	0,1 нФ		
	4 мкФ	1 нФ		
	40 мкФ	10 нФ		
	100 мкФ	100 нФ		
Прозвон цепи	Звуковая сигнализация при сопротивлении менее 30 Ом. Напряжение разомкнутой цепи 0,4 В. Разрешение 0,1 Ом.			250 В DC / AC rms
Проверка диода	Тестируемый ток 0,6 мА. Напряжение разомкнутой цепи приблизительно 1,4 В. Разрешение 1 мВ.			250 В DC / AC rms

[1] Входное сопротивление: 10 МОм

[2] Напряжение разомкнутой цепи: 0,4 В

[3] Минимальная частота: 1 Гц

[4] Термопара типа К

Работа с токовыми клещами

Измерение напряжения

1. Вставьте черный измерительный провод в отрицательное входное гнездо **COM** , а красный во входное гнездо VΩHz .
2. Установите переключатель в положение 600V.
3. Нажмите клавишу **SEL** для выбора измерения постоянного DC или переменного AC напряжения.
4. Соедините измерительные провода с испытуемой цепью.
5. Снимите отсчет.

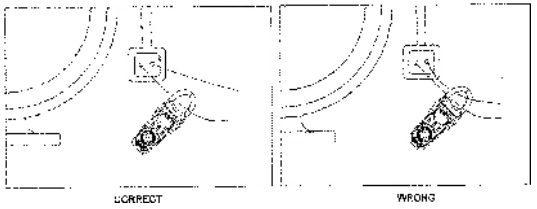
ПРИМЕЧАНИЕ: после окончания измерения постоянного и переменного напряжения, отключите соединения измерительных проводов с тестируемой цепью.

Измерение постоянного / переменного тока

1. Установите переключатель в положение 30A или 4A или ~400/4000mA.
2. Нажмите клавишу **SEL** для выбора измерения постоянного DC или переменного AC тока.
3. Нажмите триггер для раскрытия клещей и обхватите только один из проводников (рисунок 2). Считывание начнется незамедлительно. Индикация будет положительной, если ток протекает с верхней части в нижнюю. Важно, чтобы проводник располагался в центре клещей для получения максимальной точности.

4. Перед измерением постоянного тока нажмите клавишу ZERO для обнуление индикации.

ПРИМЕЧАНИЕ: после окончания измерения постоянного и переменного тока, отключите соединения измерительных проводов с тестируемой цепью.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: для избежание поражения электрическим током отключайте тестируемые пробники от любого источника напряжения перед заменой батареи или предохранителя.

Измерение сопротивления

1. Вставьте красный измерительный провод во входное гнездо VΩHz прибора, а черный – во входное гнездо COM.
2. Установите переключатель в положение Ω.
3. Соедините измерительные провода с испытуемой цепью или с частью цепи.
4. Снимите отсчет

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: убедитесь, что отключено питание испытуемой цепи или тестируемого компонента.

Измерение частоты

1. Вставьте красный измерительный провод во входное гнездо VΩHz прибора, а черный - во входное гнездо COM.
2. Установите переключатель в положение Hz.
3. Соедините измерительные провода с испытуемой цепью.
4. Снимите отсчет.

Измерение емкости

1. Вставьте красный провод во входное гнездо V/Ω, а черный- во входное гнездо COM.
2. Установите переключатель в положение CAP.
3. Соедините измерительные провода с испытуемой цепью или с тестируемым устройством.
4. Снимите отсчет.

Измерение температуры

1. Температурные измерения требуют применения температурного датчика (термопары) типа К.
2. Установите переключатель в положение TEMP.
3. Вставьте вилку температурного датчика во входные гнезда V/Ω и COM прибора.
4. Соедините конец температурного датчика к тестируемому объекту или испытуемой поверхности.

Проверка диода

1. Вставьте красный измерительный провод во входное гнездо VΩHz прибора, а черный – во входное гнездо COM.
2. Установите переключатель в положение . Нажмите клавишу SEL для появления индикации
3. Соедините красный измерительный провод к положительному полюсу тестируемого диода, а черный к отрицательному полюсу.
4. Снимите отсчет. При противоположном соединении измерительных проводов на дисплее появится индикация OL.

Прозвон цепи

1. Вставьте красный измерительный провод во входное гнездо VΩHz прибора, а черный - во входное гнездо COM.
2. Установите переключатель в положение . Нажмите клавишу SEL для появления индикации
5. Соедините измерительные провода с испытуемой цепью. Звуковая сигнализация в цепи при сопротивлении менее 20 Ом.

● Удержание данных

Нажмите клавишу **D-H** для удержания показаний на дисплее**,** появится индикация **"D-H"** .

Нажмите клавишу еще раз для продолжения измерений.

● Индикация разряда батареи

Если на дисплее появляется индикация низкого уровня заряда батареи Вам необходимо заменить ее на новую.