



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**+7 (495) 258-80-83**

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК  
**8 800 350-70-37**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ  
**ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51**

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18  
**ZAKAZ@ESKOMP.RU**



На  
То  
Мо  
На  
То  
Мо  
Вт  
Ко  
ка  
Ко  
ка  
Ди  
уп  
По  
ПК

## НАЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ KEITHLEY 2612B:

Источник/Измеритель KEITHLEY SourceMeter® 2612B представляет собой комбинацию прецизионного, малошумящего, высокостабильного источника питания постоянного тока с малошумящим, высокоимпедансным мультиметром, имеющим высокую стабильность и высокий класс точности. Любой источник-измеритель KEITHLEY серии 2600B имеет встроенный TSP (Test Script Processor) процессор, что позволяет существенно увеличить скорость и пропускную способность, а наличие встроенного TSP Express Software, позволяет быстро снимать вольтамперные характеристики (ВАХ) без дополнительного программирования. Кроме того, источники-измерители KEITHLEY SourceMeter® 2612B поддерживают программное обеспечение предыдущей серии KEITHLEY SourceMeter® 2612: LabTracer II и TestScript Builder.

Каждый канал источника/измерителя KEITHLEY SourceMeter® 2612B может быть сконфигурирован, как:

- прецизионный источник питания
- источник тока (TRUE RMS)
- мультиметр: напряжение постоянного тока, сила постоянного тока, сопротивление с  $6\frac{1}{2}$  –разрядным разрешением
- генератор импульсов (длительность импульса >100 мкс)
- генератор сигнала (генератор формы тока: 12500 сэмпл./сек и генератор формы напряжения: 20000 сэмпл./сек)
- электронная нагрузка

## ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЯ KEITHLEY 2612B:

- количество каналов: 2 канала
- 4-квadrантная рабочая область
- возможность последовательного и параллельного подключения до 32 источников-измерителей (64 канала)
- 2 АЦП на канал (ток и напряжение) с высокой скоростью считывания (до 20000 изм./сек)
- цифровой интерфейс ввода/вывода
- возможность сохранения данных на USB-носитель
- возможность управления через Ethernet (LXI Class C)
- встроенная функция проверки контактов
- высокеемкостной режим (только для измерений по постоянному току)
- встроенное программное обеспечение TSP Express Software для быстрого снятия ВАХ
- программное обеспечение LabTracer 2.0 (Freeware) с графическим интерфейсом для снятия основных параметров
- программное обеспечение Test Script Builder для создания, изменения и загрузки тестовых сценариев с программным редактором, аналогичным Visual Basic
- возможность интегрирования в измерительные системы

## Характеристики 2612B

### РЕЖИМ ИСТОЧНИКА

#### Точность программирования напряжения

| Предел | Программное разрешение | Точность (1 год) 23°C ±5°C<br>±(% от шкалы + В) | Шум (пик-пик) 0,1-10 Гц |
|--------|------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| 200 мВ | 5 мкВ                  | 0,02% + 375 мкВ                                 | 20 мкВ                  |
| 2 В    | 50 мкВ                 | 0,02% + 600 мкВ                                 | 50 мкВ                  |
| 20 В   | 500 мкВ                | 0,02% + 5 мВ                                    | 300 мкВ                 |
| 200 В  | 5 мВ                   | 0,02% + 50 мВ                                   | 2 мВ                    |

- Максимальная выходная мощность и пределы генерации/поглощения: 30,3 Вт на канал. ±20,2 В @ ±1,5 А, ±202 В @ ±100 мА, четырехквadrантная операция генерации/поглощения

- Шум (10 Гц-20 МГц) пик-пик: < 20 мВ (типично), диапазон 20 В

Точность программирования тока

| Предел           | Программное разрешение | Точность (1 год) 23°C ±5°C<br>±(% от шкалы + А) | Шум (пик-пик)<br>0,1-10 Гц |
|------------------|------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| 100 нА           | 2 пА                   | 0,06% + 100 пА                                  | 5 пА                       |
| 1 мкА            | 20 пА                  | 0,03% + 800 пА                                  | 25 пА                      |
| 10 мкА           | 200 пА                 | 0,03% + 5 нА                                    | 50 пА                      |
| 100 мкА          | 2 нА                   | 0,03% + 60 нА                                   | 3 нА                       |
| 1 мА             | 20 нА                  | 0,03% + 300 нА                                  | 6 нА                       |
| 10 мА            | 200 нА                 | 0,03% + 6 мкА                                   | 200 нА                     |
| 100 мА           | 2 мкА                  | 0,03% + 30 мкА                                  | 600 нА                     |
| 1 А              | 20 мкА                 | 0,05% + 1,8 мА                                  | 70 мкА                     |
| 1.5 А            | 50 мкА                 | 0,06% + 4 мА                                    | 150 мкА                    |
| 10 А (имп.режим) | 200 мкА                | 0,5% + 40 мА (типично)                          |                            |

- Максимальная выходная мощность и пределы генерации/поглощения: 30, 3 Вт на канал. ±1,515 А @±20 В, ±101 мА @±200 В, четырехквадрантная операция генерации/поглощения генерации/поглощения

ВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Время отклика (при изменении нагрузки от 10% до 90%), типично: < 70 мкс
- Время установки выходного напряжения (при изменении от 10% до 90% от диапазона):

| Диапазон | Время отклика, типично |
|----------|------------------------|
| 200 мВ   | < 50 мкс               |
| 2 В      | < 50 мкс               |
| 20 В     | < 110 мкс              |
| 200 В    | < 700 мкс              |

- Время установки выходного тока (при изменении от 10% до 90% от диапазона):

| Диапазон     | Время отклика, типично |
|--------------|------------------------|
| 100 нА       | < 20 мс                |
| 1 мкА        | < 2 мс                 |
| 10 мкА       | < 500 мкс              |
| 100 мкА      | < 150 мкс              |
| 1 мА         | < 100 мкс              |
| 10 мА-100 мА | < 80 мкс               |
| 1 А-1,5 А    | < 120 мкс              |

ИМПУЛЬСНЫЙ РЕЖИМ

| Область | Максимальное ограничение тока | Макс. ширина импульса | Макс. длительность цикла |
|---------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1       | 100 мА @ 200 В                | DC, не ограничено     | 100%                     |
| 1       | 1,5 А @ 20 В                  | DC, не ограничено     | 100%                     |
| 2       | 1 А @ 180 В                   | 8,5 мс                | 1%                       |
| 3       | 1 А @ 200 В                   | 2,2 мс                | 1%                       |
| 4       | 10 А @ 5 В                    | 1 мс                  | 2,2%                     |

- Минимальная программируемая ширина импульса: 100 мкс
- Разрешение при программировании импульса: 1 мкс
- Точность при программировании импульса: ± 5 мкс
- Ширина импульса с джиттером, типично: 2 мкс

| Значение на выходе     | Нагрузка | Точность установки<br>(% от диапазона) | Мин.ширина импульса |
|------------------------|----------|----------------------------------------|---------------------|
| 5 В                    | 0,5 Ом   | 1%                                     | 300 мкс             |
| 20 В                   | 200 Ом   | 0,2%                                   | 200 мкс             |
| 180 В                  | 180 Ом   | 0,2%                                   | 5 мс                |
| 200 В (1,5 А огранич.) | 200 Ом   | 0,2%                                   | 1,5 мс              |
| 100 мА                 | 200 Ом   | 1%                                     | 200 мкс             |
| 1 А                    | 20 Ом    | 1%                                     | 500 мкс             |
| 1 А                    | 180 Ом   | 0,2%                                   | 5 мс                |
| 10 А                   | 0,5 Ом   | 0,2%                                   | 300 мкс             |

РЕЖИМ ИЗМЕРИТЕЛЯ

Точность измерения напряжения

| Предел | Разрешение | Точность (1 год) 23°C ±5°C<br>±(% от шкалы + В) | Входной импеданс |
|--------|------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 200 мВ | 100 нВ     | 0,015% + 225 мкВ                                | > 10 ГОм         |
| 2 В    | 1 мкВ      | 0,02% + 350 мкВ                                 | > 10 ГОм         |
| 20 В   | 10 мкВ     | 0,015% + 5 мВ                                   | > 10 ГОм         |

|       |         |                |          |
|-------|---------|----------------|----------|
| 200 В | 100 мкВ | 0,015% + 50 мВ | > 10 ГОм |
|-------|---------|----------------|----------|

Точность измерения тока

| Предел           | Разрешение | Точность (1 год) 23°C ±5°C<br>±(% от шкалы + А) | Напряжения нагрузки |
|------------------|------------|-------------------------------------------------|---------------------|
| 100 нА           | 100 фА     | 0,06% + 100 пА                                  | < 1 мВ              |
| 1 мкА            | 1 пА       | 0,025% + 500 пА                                 | < 1 мВ              |
| 10 мкА           | 10 пА      | 0,025% + 1,5 нА                                 | < 1 мВ              |
| 100 мкА          | 100 пА     | 0,02% + 25 нА                                   | < 1 мВ              |
| 1 мА             | 1 нА       | 0,02% + 200 нА                                  | < 1 мВ              |
| 10 мА            | 10 нА      | 0,02% + 2,5 мкА                                 | < 1 мВ              |
| 100 мА           | 100 нА     | 0,02% + 20 мкА                                  | < 1 мВ              |
| 1 А              | 1 мкА      | 0,03% + 1,5 мА                                  | < 1 мВ              |
| 1.5 А            | 1 мкА      | 0,05% + 3,5 мА                                  | < 1 мВ              |
| 10 А (имп.режим) | 10 мкА     | 0,4% + 25 мА (типично)                          | < 1 мВ              |

Проверка контактов

| Скорость  | Время измерения 60 Гц (50 Гц) | Точность (1 год) 23°C ±5°C<br>±(% от шкалы + Ом) |
|-----------|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Быстрая   | 1 (1,2) мс                    | 5% + 10                                          |
| Средняя   | 4 (5) мс                      | 5% + 1                                           |
| Медленная | 36 (42) мс                    | 5% + 0,3                                         |

Комплектация 2612В

| №  | Наименование                                   | Количество |
|----|------------------------------------------------|------------|
| 1. | Прибор                                         | 1          |
| 2. | Руководство по эксплуатации и программированию | 1          |
| 3. | Комплект принадлежностей 2600                  | 1          |
| 4. | Ethernet кабель                                | 2          |
| 5. | Программное обеспечение                        | 1          |
| 6. | LabView драйвер                                | 1          |

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
+7 (495) 258-80-83