



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
В
То
Мо
Вт
Ко
ка
Ко
ка
Ди
уп
По
ПК

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ KEITHLEY 2602B:

Источник/Измеритель KEITHLEY SourceMeter® 2602B представляет собой комбинацию 6 1/2 разрядного прецизионного, малошумящего, высокостабильного источника питания постоянного тока с малошумящим, высокоимпедансным мультиметром, имеющим высокую стабильность и высокий класс точности. Любой источник-измеритель KEITHLEY 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® 2602B поддерживают программное обеспечение предыдущей серии KEITHLEY SourceMeter® 2601/2602: LabTracer II и TestScript Builder.

Каждый канал источника/измерителя KEITHLEY SourceMeter® 2602B может быть сконфигурирован, как:

- прецизионный источник питания
- источник тока (TRUE RMS)
- мультиметр: напряжение постоянного тока, сила постоянного тока, сопротивление с 6½ –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 2602B:

- 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
- высокочастотный 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 Keithley 2602B

РЕЖИМ ИСТОЧНИКА

Точность программирования напряжения

Предел	Программное разрешение	Точность (1 год) 23°C ±5°C ±(% от шкалы + В)	Шум (пик-пик) 0,1-10 Гц
100 мВ	5 мкВ	0,02% + 250 мкВ	20 мкВ
1 В	50 мкВ	0,02% + 400 мкВ	50 мкВ
6 В	50 мкВ	0,02% + 1,8 мВ	100 мкВ

4 В	500 мкВ	0,02% + 12 мВ	500 мкВ
-----	---------	---------------	---------

- Максимальная выходная мощность и пределы генерации/поглощения: 40,4 Вт на канал. $\pm 40,4 \text{ В} @ \pm 1,0 \text{ А}$, $\pm 6,06 \text{ В} @ \pm 3,0 \text{ А}$, четырехквadrантная операция генерации/поглощения
- Шум (10 Гц-20 МГц) пик-пик: < 20 мВ (типично)

Точность программирования тока

Предел	Программное разрешение	Точность (1 год) 23°C $\pm 5^\circ\text{C}$ $\pm(\% \text{ от шкалы} + \text{А})$	Шум (пик-пик) 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	60 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	60 мкА
3 А	20 мкА	0,06% + 4 мА	150 мкА
10 А (импульсный режим)	200 мкА	0,5% + 40 мА (типично)	

- Максимальная выходная мощность и пределы генерации/поглощения: 40,4 Вт на канал. $\pm 1,01 \text{ А} @ \pm 40,4 \text{ В}$, $\pm 3,03 \text{ А} @ \pm 6,0 \text{ В}$, четырехквadrантная операция 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
100 мВ	< 50 мкс
1 В	< 50 мкс
6 В	< 100 мкс
40 В	< 150 мкс

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

Диапазон	Время отклика, типично
100 нА	< 25 мс
1 мкА	< 2,5 мс
10 мкА	< 500 мкс
100 мкА	< 150 мкс
1 мА	< 100 мкс
10 мА-3 А	< 80 мкс

Импульсный режим

Область	Максимальное ограничение тока	Макс.ширина импульса	Макс.длительность цикла
1	1А @ 40 В	DC, не ограничено	100%
1	3А @ 6 В	DC, не ограничено	100%
2	1,5А @ 40 В	100 мс	25%
3	5А @ 35 В	4 мс	4%
4	10А @ 20 В	1,8 мс	1%

- 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 (% от диапазона)	Мин.ширина импульса
6 В	2 Ом	0,2%	150 мкс
20 В	2 Ом	1%	200 мкс
35 В	7 Ом	0,5%	500 мс
40 В	27 Ом	0,1%	400 мс
1,5 А	27 Ом	0,1%	1,5 мс
3 А	2 Ом	0,2%	150 мкс
5 А	7 Ом	0,5%	500 мкс
10 А	2 Ом	0,5%	200 мкс

РЕЖИМ ИЗМЕРИТЕЛЯ

Точность измерения напряжения

Предел	Разрешение	Точность (1 год) 23°C ±5°C ±(% от шкалы + В)	Входной импеданс
100 мВ	100 нВ	0,015% + 150 мкВ	> 10 ГОм
1 В	1 мкВ	0,015% + 200 мкВ	> 10 ГОм
6 В	10 мкВ	0,015% + 1 мВ	> 10 ГОм
40 В	10 мкВ	0,015% + 8 мВ	> 10 ГОм

Точность измерения тока

Предел	Разрешение	Точность (1 год) 23°C ±5°C ±(% от шкалы + А)	Напряжения нагрузки
100 нА	100 фА	0,05% + 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
3 А	1 мкА	0,05% + 3,5 мА	< 1 мВ
10 А (импульсный режим)	10 мкА	0,4% + 25 мА (типично)	< 1 м

ПРОВЕРКА КОНТАКТОВ

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

Комплектация Keithley 2602B

№	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