Измеритель напряжения и силы тока 2657A

Ди
то

Вь
мо

Ко
ка

Ди
В

Ин

Описание KEITHLEY 2657A

Keithley 2657A, как, впрочем, и все источники-измерители серии 2600A, созданные на платформе SourceMete может быть сконфигурирован как: прецизионный генератор напряжения и тока, импульсный генератор напряжения и тока, прецизионный источник питания, цифровой мультиметр, электронную нагрузку и электронный триггер.

Источник-измеритель Keithley 2657A построен на базе встроенного TSP-процессора и TSP-Link® технологии. Применение TSP-процессора значительно ускоряет процесс измерения и выдачи параметров. Это происходит потому, что программное обеспечение TSP Express Software, необходимое для выполнения измерительной задачи, загружается не с компьютера, а записывается непосредственно в сам прибор.
Использование TSP-Link® технологии позволяет объединять Keithley 2657A, как и приборы серии 2600A и систему измерения параметров полупроводников Keithley 4200 в интегрированные системы до 32 каналов с общей синхронизацией и временем запуска до 500 нс. Для этих целей используются новые модули защиты 2657A-PM-200 и модуль сопряжения и коммутации 2657A-LIM-3.

В общей сложности Keithley 2657A имеет 14 цифровых линий ввода/вывода.

У источника-измерителя Keithley 2657A имеется два режима: оцифровки и интеграции. Каждый режим использует независимые аналого-цифровые преобразователи.
Так в режиме оцифровки применяются 18-ти битные АЦП со скоростью 1.000.000 опер./сек (1 мкс. на точку), что позволяет обеспечить прецизионную точность и выполнить быструю обработку тока и напряжения одновременно.

Для измерения тока и напряжения в режиме интеграции используются два 22-битных АЦП.

Источник-измеритель Keithley 2657A имеет четыре вольтовых диапазона: 200 В/500 В/ 1500 В/**3000 В** при этом наилучшее разрешение в режиме источника составляет 5 мВ, а в режиме измерителя - всего 1 мВ!!! При этом базовая погрешность измерения составляет **всего 0,025%**.

По току Keithley 2657A имеет десять полных диапазонов от 1 нА до 120 мА с наилучшим разрешением в режиме измерителя **10 фА** (в режиме источника - 30 фА) и базовой погрешностью 0,02%

Для удобства сохранения данных и загрузки скрипт-программ у Keithley 2657A есть интерфейс USB, а для высокоэффективного управления источником-измерителем служит интерфейс LXI Class C.

Клибратор-измеритель напряжения и силы тока (источника - измерителя) Keithley 2657A внесен в Государственный реестр средств измерений РФ за номером **61903-15**.

Характеристики KEITHLEY 2657A

Характеристика	Значение
Количество выходных каналов	1
Выходная мощность	180 Вт в режиме DC или импульса
Диапазон выходных напряжений	100 мкВ…3 кВ
Диапазон выходных токов	100 фА…120 мА
Рабочая область	4-х квадрантная
Встроенный TSP	Увеличение скорости синхронизации и пропускной способности
Разрешение (режим источника): напряжение	от 5 до 80 мВ
Разрешение (режим источника): ток	от 30 фА до 3 мкА
Разрешение (режим измерителя): напряжение	от 1 до 10 мВ
Разрешение (режим измерителя): ток	от 10 фА до 1 мкА
Интерфейсы	GPIB, RS-232, TSP-link, цифровой интерфейс ввода/вывода, LXI, USB
Возможность объединения в систему	Совместно с 2600B и 2651A — система с выходными параметрами до 3000 В и 100 А

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные приборы и оборудование