

B1500A Анализатор полупроводниковых приборов/ПО EasyEXPERT



Производитель:

Keysight Technologies

Цена:

Цена по запросу

Описание

Утвержденный тип средств измерений.

Внесен в Государственный реестр средств измерений за номером 58501-14.

Анализатор полупроводниковых приборов Keysight B1500A представляет собой функционально законченное решение для определения параметров различных устройств. Функциональные возможности прибора включают измерение вольт-амперных (ВАХ), вольт-фарадных (ВФХ), импульсных вольт-амперных характеристик, а также быстрые измерения ВАХ. Анализатор позволяет определять широкий спектр электрических характеристик различных электронных устройств, материалов, полупроводниковых приборов, активных/пассивных компонентов и схем. Модульная архитектура с 10 слотами позволяет конфигурировать и обновлять измерительные модули в соответствии

с потребностями тестирования. Встроенная операционная система Windows 7 и мощное программное обеспечение EasyEXPERT поддерживает определение характеристик устройств на основе графического пользовательского интерфейса. Анализатор Keysight B1500A является единственным в отрасли параметрическим анализатором, который обеспечивает широкий спектр видов измерений, высокую точность измерений и среду тестирования для эффективного определения характеристик устройств.

Программное обеспечение EasyEXPERT на основе графического пользовательского интерфейса работает в операционной системе Windows 7, установленной в анализаторе B1500A. Оно поддерживает все виды параметрического тестирования — от базовых измерений вольт-амперных и вольт-фарадных характеристик до расширенных измерений импульсных ВАХ и сверхскоростных измерений ВАХ. Сотни готовых к использованию библиотек (прикладных тестов) позволяют быстро приступить к выполнению сложных измерений. Управление прибором осуществляется с помощью стандартной клавиатуры и мыши, а также сенсорного экрана с диагональю 38,1 см (15 дюймов). Программное обеспечение EasyEXPERT обеспечивает удобную среду для измерений и анализа при определении характеристик устройств. Режимы тестирования и результаты измерений автоматически сохраняются в рабочей области, поэтому пользователь может сосредоточиться на анализе параметров устройства, не тратя времени на управление файлами.

Основные возможности программного обеспечения EasyEXPERT

- Поддержка всех видов параметрического тестирования — от базовых измерений ВАХ и ВФХ до расширенных измерений импульсных ВАХ и сверхскоростных измерений ВАХ
- Сотни готовых к использованию измерительных библиотек (прикладных тестов)
- Возможность создания личной рабочей области и функция автоматического сохранения данных тестирования позволяет сосредоточиться на анализе параметров устройства, не тратя времени на управление файлами
- Отображение/анализ/печать графиков для анализа и документирования данных
- Интерактивный процесс измерения характеристик устройств путем построения кривых с помощью регулятора с функцией автоматического сохранения данных
- Режим характеристографа в ПО EasyEXPERT обеспечивает управление параметрами свипирования с помощью врачающегося регулятора, как в обычном характеристографе

- Режим осциллографа, позволяющий визуально отслеживать подаваемые на тестируемое устройство ток и напряжение, оптимизировать режимы тестирования и наблюдать переходные процессы в устройстве
- Режим Quick Test для создания тестовых последовательностей без программирования
- Режим классического тестирования ПО EasyEXPERT, обеспечивающий эмуляцию внешнего вида, восприятия и терминологии интерфейса параметрических анализаторов Keysight 4155/4156
- Импорт/экспорт параметров устройств, настроек измерений, выбранных настроек, результатов измерений и библиотек приложений
- Управление матричным коммутатором на основе графического интерфейса пользователя
- Функция самопроверки, самокалибровки и диагностики

Руководство по выбору модулей источников/измерителей (SMU)

Модуль	HPSMU (B1510A)	MPSMU (B1511A)	HRSMU (B1517A)	ASU (E5288A)
Требуемое число слотов	2	1	1	неприменимо
Максимальное напряжение источника	± 200 В	± 100 В	± 100 В	± 100 В
Максимальная сила тока источника	± 1 А	± 100 мА	± 100 мА	± 100 мА
Разрешение при измерении напряжения	2 мкВ	0,5 мкВ	0,5 мкВ	0,5 мкВ
Разрешение при измерении силы тока	10 фА	10 фА	1 фА	0,1 фА

Руководство по выбору модулей CMU/SPGU/WGFMU

Модуль	Требуемое число слотов	Основные характеристики
MFCMU (B1520A)	1	от 1 кГц до 5 МГц, смещение до 100 В постоянного тока с модулями SMU

HV SPGU (B1525A)	1	минимальная длительность импульса 12,5 нс, длительность перепада 10 нс; до 40 В с 3-уровневым импульсом
WGFMU(B1530A)	1	минимальная длительность импульса 100 нс, выходное напряжение 10 В (размах), частота взятия выборок при измерении тока или напряжения 5 нс

Технические характеристики

Измерительные возможности

- Измерение вольт-амперных характеристик (ВАХ) (точечное, свипирование, выборка по времени, импульсная) в диапазоне от 0,1 фА до 1 А и от 0,5 мкВ до 200 В
- Многочастотное измерение емкости в диапазоне частот от 1 кГц до 5 МГц, измерение квазистатической вольт-фарадной характеристики (ВФХ)
- Расширенные измерения импульсных ВАХ и сверхскоростные измерения ВАХ с минимальным периодом выборки от 5 нс (200 Мвыб./с)
- Генерирование высоковольтных импульсов до 40 В для тестирования ячеек энергонезависимой памяти
- Гибкая модернизируемая модульная архитектура с десятью слотами для сменных измерительных модулей

Операционная среда (включая возможности ПО EasyEXPERT)

- Программное обеспечение EasyEXPERT на базе встроенной операционной системы Windows 7
- Сотни готовых к использованию измерительных библиотек (прикладных тестов)
- Сенсорный экран с диагональю 38,1 см (15 дюймов) для интуитивного управления и анализа параметров устройства
- Функция автоматического сохранения данных обеспечивает простоту восстановления результатов измерений и режимов тестирования
- Интерактивное измерение характеристик устройств в реальном времени путем построения кривых с помощью регулятора с функцией автоматического сохранения данных
- Максимально эффективное использование прибора благодаря удобной среде для интерактивного или автономного анализа данных и разработки прикладных тестов (ПО Desktop EasyEXPERT)