

Keysight & наши дистрибьюторы
Нужные приборы. Профессиональная
поддержка. Здесь и сейчас.

Keysight Technologies

Каталог измерительных приборов общего назначения



Содержание

- Программное обеспечение BenchVue, источники постоянного тока общего назначения / **3**
- Источники питания общего назначения, производительные источники питания и источники-измерители / **3-7**
- Источники переменного тока / **8**
- Прецизионные измерители и нагрузки постоянного тока / **9**
- Осциллографы / **10-11**
- Приложения и пробники для осциллографов / **12-13**
- Измерительный стенд Keysight / **14-15**
- Системы сбора данных/коммутации / **16-17**
- Генераторы сигналов стандартной/ произвольной формы / **18-19**
- Частотомеры/таймеры / **20**
- Модульные USB-устройства и средства подключения / **21**
- Цифровые мультиметры / **22-23**
- Ручные измерительные приборы / **24-26**
- Ручные ВЧ-приборы / **27**
- Анализаторы спектра/сигналов и генераторы сигналов / **27**

Новые продукты и возможности

Источники постоянного тока серии E36100 идеально подходят для настольного применения, обеспечивая уровни мощности до 40 Вт. Удобная передняя панель управления и дистанционное программирование повышают эффективность работы.
См. стр. 3



Тепловизоры TrueIR серии U5856/57 работают с расширенным диапазоном температур и позволяют быстрее обнаруживать возможные тепловые аномалии. Кроме того, повышенное разрешение экрана (320×240) позволяет увидеть более детальную картину.
См. стр. 25



Мультиметры серии U1280A/U1240C с разрешением 60 000/10 000 отсчетов являются новинками в семействе ручных цифровых мультиметров Keysight, предназначенных для работы в жестких производственных условиях.
См. стр. 24



Программное обеспечение BenchVue 3.0 поддерживает больше приборов и позволяет выполнять независимые обновления и загрузку приложений. В комплект также входит новое приложение Test Flow для быстрого проведения последовательностей тестов.
См. стр. 3



Познакомьтесь с новым поколением цифровых мультиметров, генераторов сигналов стандартной формы и частотомеров. Все они предлагают улучшенное соотношение цены и функциональности и расширенные возможности работы с измерениями по сравнению со старыми версиями. Эти новые продукты заменят старые модели, выпуск которых будет прекращен с 1 декабря 2016 года.
Дополнительные сведения см. на веб-сайте www.keysight.com/find/nextgenproducts

DOWNLOAD YOUR NEXT INSIGHT

Программное обеспечение Keysight объединяет в себе весь опыт компании в области контрольно-измерительных технологий. Инструменты Keysight позволяют инженерам быстрее принимать правильные решения на основе данных на всех этапах создания изделия — от первого моделирования до поставки заказчику.

Посетите страницу www.keysight.com/find/software



Высочайшая надежность — в стандартной комплектации

Компания Keysight — единственный производитель контрольно-измерительных решений, который предлагает трехлетнюю стандартную гарантию на все свое оборудование.

www.keysight.com/find/ThreeYearWarranty

Keysight наши дистрибьюторы

Нужные приборы. Профессиональная поддержка. Здесь и сейчас.

Компания Keysight и ее сеть авторизованных дистрибьюторов предлагают самый широкий в мире ассортимент контрольно-измерительных приборов. Получите двойную выгоду: широкий спектр высококачественных измерительных приборов Keysight в сочетании с скоростью обслуживания, поставкой со склада и другими удобствами, предлагаемыми торговыми партнерами.

Чтобы найти ближайшего авторизованного дистрибьютора Keysight, посетите страницу:

www.keysight.com/find/distributors



BenchVue: фиксация данных по щелчку мыши.

Ускорьте работу, связанную с проектированием и тестированием, используя несколько приборов без необходимости программирования. Программное обеспечение BenchVue позволяет легко просматривать, фиксировать и экспортировать данные и снимки экрана. Сохраняйте и загружайте настройки для всего измерительного стенда одним щелчком мыши. Управляйте данными и передавайте их между приборами разных типов, перетаскивайте осциллограммы из осциллографа в генератор сигналов и обратно, а также дистанционно отслеживайте испытания с помощью мобильного приложения.



Этим значком в каталоге отмечены продукты, поддерживающие ПО BenchVue.

Основные функции:

- Регистрация данных для цифровых мультиметров, осциллографов, систем сбора данных и источников питания.
- Функциональность plug-and-play для работы с любыми поддерживаемыми приборами, включая управление выбором и выводом сигналов для генераторов сигналов стандартной формы.
- Мобильное приложение, позволяющее специалистам дистанционно контролировать тесты и анализировать их результаты.
- **НОВИНКА** Быстрое моделирование пользовательских последовательностей тестов.



Программное обеспечение BenchVue работает со многими цифровыми мультиметрами, источниками питания, генераторами сигналов стандартной формы, анализаторами спектра, системами сбора данных, анализаторами цепей и осциллографами компании Keysight. Обратите внимание на наличие значка совместимости с BenchVue. Начните работать быстрее и эффективнее уже сегодня! Бесплатно загрузите программное обеспечение с веб-сайта www.keysight.com/find/benchvue

НОВИНКА Источники постоянного тока серии E36100

Новые проекты требуют новых источников питания. Источники постоянного тока серии E36100 специально разработаны для безопасного электроснабжения установок при ручном или автоматизированном тестировании.

Компактный и удобный дизайн

- Экономия пространства на измерительном стенде или в стойке благодаря компактному форм-фактору (¼ ширины стандартной стойки).
- Быстрая настройка E36100 с помощью понятного экранного меню.
- Четкие показания на OLED-дисплее с широким углом обзора.

Дистанционное управление

- Простое подключение в полном соответствии со стандартом LXI для локальных сетей и USB (TMC488).
- Автоматизация сложных или повторяющихся тестов путем SCPI или IVI-программирования.
- Удобное управление источниками питания через встроенный веб-интерфейс, ПО BenchVue или с помощью библиотек Keysight IO Libraries.
- Повышение производительности и качества тестирования благодаря высокоскоростному управлению выходными параметрами и быстрой обработке команд.

Точное и безопасное электроснабжение ТУ

- Встроенная функция высокоточного измерения малых токов для работы с маломощными изделиями.
- Защита тестируемого устройства (ТУ) от перенапряжения и сверхтока.



Модель	Напряжение	Ток	Мощность
E36102A	6 В	5 А	30 Вт
E36103A	20 В	2 А	40 Вт
E36104A	35 В	1 А	35 Вт
E36105A	60 В	0,6 А	36 Вт
E36106A	100 В	0,4 А	40 Вт



Источники постоянного тока серии U8000

Дополнительные возможности для ограниченного бюджета

Серия непрограммируемых источников постоянного тока U8000 включает модели U803x с тремя выходами, которые поддерживают уникальную возможность задания последовательностей выходных параметров, и модели U800x с одним выходом. Оба модельных ряда предлагают надежное энергоснабжение и превосходную регулировку нагрузки с дополнительными функциями, которые обычно встречаются только в более дорогих источниках питания.



- Возможность формирования выходных параметров на основе предопределенных последовательностей (для моделей серии U803x).
- Низкий уровень шума на выходе — порядка 1 мВ (СКЗ) — позволяет свести к минимуму помехи на тестируемом устройстве (ТУ).
- Отличные параметры устойчивости к колебаниям в сети и нагрузке (0,01%).
- Малое время стабилизации сигнала после изменения нагрузки (50 мкс) сокращает время испытания и производственные затраты.
- Интегрированная защита от перенапряжения и сверхтока для предотвращения повреждения испытуемого устройства.

	Напряжение	Ток	Мощность
U8001A	30 В	3 А	90 Вт
U8002A	30 В	5 А	150 Вт
U8031A	До 30 В	6 А	375 Вт
U8032A	До 60 В	3 А	375 Вт

Источники постоянного тока серии E3600

Надежное питание — воспроизводимые результаты

Предназначены для ситуаций, в которых предъявляются одинаково строгие требования к стоимости испытаний и их результатам.

- Чрезвычайно низкий уровень шума на выходе — порядка 1 мВ (ампл.)/0,2 мВ (СКЗ)
- Регулировка выходного тока и напряжения с погрешностью до 0,01% обеспечивает высокую стабильность нагрузочных характеристик.
- Малое время отклика на изменение нагрузки (<50 мкс).
- 16 моделей с выходной мощностью от 30 до 200 Вт, высотой 2-3U.
- Удобная передняя панель, программирование через интерфейсы GPIB и RS-232

	GPIB, RS-232	Выходы	Диапазон	Напряжение	Ток	Мощность
E3631A	есть	3	1	25 В -25 В 6 В	1 А 1 А 5 А	80 Вт
E3632A	есть	1	2	15 В 30 В	7 А 4 А	120 Вт
E3633A	есть	1	2	8 В 20 В	20 А 10 А	200 Вт
E3634A	есть	1	2	25 В 50 В	7 А 4 А	200 Вт
E3620A	нет	2	1	25 В	1 А	50 Вт
E3630A	нет	3	1	6 В 20 В -20 В	2,5 А 0,5 А 0,5 А	35 Вт
E3640A	есть	1	2	8 В 20 В	3 А 1,5 А	30 Вт
E3641A	есть	1	2	35 В 60 В	0,8 А 0,5 А	30 Вт
E3642A	есть	1	2	8 В 20 В	5 А 2,5 А	50 Вт
E3643A	есть	1	2	35 В 60 В	1,4 А 0,8 А	50 Вт
E3644A	есть	1	2	8 В 20 В	8 А 4 А	80 Вт
E3645A	есть	1	2	35 В 60 В	2,2 А 1,3 А	80 Вт
E3646A	есть	2	2	8 В 20 В	3 А 1,5 А	60 Вт
E3647A	есть	2	2	35 В 60 В	0,8 А 0,5 А	60 Вт
E3648A	есть	2	2	8 В 20 В	5 А 2,5 А	100 Вт
E3649A	есть	2	2	35 В 60 В	1,4 А 0,8 А	100 Вт

E3631A
Наиболее популярная базовая модель источника постоянного тока Keysight



E3631A



E3640A

Источники постоянного тока серий N5700 и N8700

Мощные источники питания общего назначения с одним выходом

- 45 доступных моделей в компактных форм-факторах 1U (750 Вт и 1500 Вт) и 2U (3,3 кВт и 5 кВт).
- Встроенные средства измерения и расширенные возможности программирования упрощают конфигурирование системы.
- Возможности дистанционного программирования через USB, LAN и GPIB.

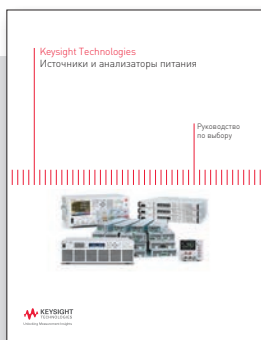


Модели мощностью 750 Вт		Модели мощностью 1500 Вт		Модели мощностью 3,3 кВт		Модели мощностью 3,3 кВт	
N5741A	0-6 В, 0-100 А, 600 Вт	N5761A	0-6 В, 0-180 А, 1080 Вт	N8731A	0-8 В, 0-400 А, 3200 Вт	N8754A	0-20 В, 0-250 А, 5000 Вт
N5742A	0-8 В, 0-90 А, 720 Вт	N5762A	0-8 В, 0-165 А, 1320 Вт	N8732A	0-10 В, 0-330 А, 3300 Вт	N8755A	0-30 В, 0-170 А, 5100 Вт
N5743A	0-12,5 В, 0-60 А, 750 Вт	N5763A	0-12,5 В, 0-120 А, 1500 Вт	N8733A	0-15 В, 0-220 А, 3300 Вт	N8756A	0-40 В, 0-125 А, 5000 Вт
N5744A	0-20 В, 0-38 А, 760 Вт	N5764A	0-20 В, 0-76 А, 1520 Вт	N8734A	0-20 В, 0-165 А, 3300 Вт	N8757A	0-60 В, 0-85 А, 5100 Вт
N5745A	0-30 В, 0-25 А, 760 Вт	N5765A	0-30 В, 0-50 А, 1500 Вт	N8735A	0-30 В, 0-110 А, 3300 Вт	N8758A	0-80 В, 0-65 А, 5200 Вт
N5746A	0-40 В, 0-19 А, 760 Вт	N5766A	0-40 В, 0-38 А, 1520 Вт	N8736A	0-40 В, 0-85 А, 3300 Вт	N8759A	0-100 В, 0-50 А, 5000 Вт
N5747A	0-60 В, 0-12,5 А, 750 Вт	N5767A	0-60 В, 0-25 А, 1500 Вт	N8737A	0-60 В, 0-55 А, 3300 Вт	N8760A	0-150 В, 0-34 А, 5100 Вт
N5748A	0-80 В, 0-9,5 А, 760 Вт	N5768A	0-80 В, 0-19 А, 1520 Вт	N8738A	0-80 В, 0-42 А, 3300 Вт	N8761A	0-300 В, 0-17 А, 5100 Вт
N5749A	0-100 В, 0-7,5 А, 750 Вт	N5769A	0-100 В, 0-15 А, 1500 Вт	N8739A	0-100 В, 0-33 А, 3300 Вт	N8762A	0-600 В, 0-8,5 А, 5100 Вт
N5750A	0-150 В, 0-5 А, 750 Вт	N5770A	0-150 В, 0-10 А, 1500 Вт	N8740A	0-150 В, 0-22 А, 3300 Вт		
N5751A	0-300 В, 0-2,5 А, 750 Вт	N5771A	0-300 В, 0-5 А, 1500 Вт	N8741A	0-300 В, 0-11 А, 3300 Вт		
N5752A	0-600 В, 0-1,3 А, 780 Вт	N5772A	0-600 В, 0-2,6 А, 1560 Вт	N8742A	0-600 В, 0-5,5 А, 3300 Вт		

Классификация источников питания

Источники питания Keysight отличаются точностью, быстродействием и устойчивостью выходных характеристик

Классификация приборов по функциональности	Шум на выходе, точность измерений и функциональные возможности приборов	Производительность		
		Базовая	Средняя	Высокая
Интегрированная система источник/измеритель	Работа в режиме подачи и потребления мощности, расширенные измерительные функции, расширенные возможности запуска, бесперебойное изменение диапазонов, регистратор параметров работы («черный ящик»)			Прецизионные источники питания B2900, N6700 с прецизионными модулями
Источник/измеритель	Бесперебойное изменение диапазонов измерений, биполярный режим, возможность работы в режиме подачи и потребления мощности, быстрый отклик на выходе			Производительные источники питания 6600, N6700 с производительными модулями
Анализ	АЦП для измерения изменений тока и напряжения во времени			
Динамическое изменение мощности	Быстрый отклик на выходе для отслеживания изменений нагрузки от мА до А			Источники питания общего назначения U8000, E3600, E36100, N5700, N8700, N6700 с базовыми модулями
Измерения	Считывание показаний напряжения и тока, дистанционный сбор данных			
Источник	Один или несколько выходов, режимы постоянного тока и постоянного напряжения			



Компания Keysight предлагает более 300 источников питания, способных удовлетворить самые разнообразные требования.

Руководство по выбору источников питания Keysight на русском языке поможет выбрать прибор по нужным параметрам, таким как число выходов, характеристики мощности выходного сигнала, форм-фактор, специальные функции и решения для конкретных областей применения.

<http://literature.cdn.keysight.com/litweb/pdf/5989-8853RURU.pdf>

Производительные источники постоянного тока с одним выходом серии 6600

Скоростные выходы позволяют наращивать производительность

- Выходная мощность от 40 до 6600 Вт, напряжение до 120 В и ток до 875 А.
- Быстродействующие и малощумящие выходные каналы повышают производительность тестирования.
- Встроенные средства измерения и расширенные возможности программирования упрощают конфигурирование системы.
- Полная защита от перенапряжения и сверхтока.
- Управление с компьютера через интерфейс GPIB.



Серия	Макс. мощность	Макс. напряжение	Макс. ток
6610C	50 Вт	8-100 В	0,5-5 А
6630B	100 Вт	8-100 В	1-10 А
6640A	200 Вт	8-120 В	1,5-20 А
6650A	540 Вт	8-120 В	4-50 А

Серия	Макс. мощность	Макс. напряжение	Макс. ток
6670A	2000 Вт	8-120 В	18-220 А
6680A	5000 Вт	5-40 В	128-875 А
6690A	6600 Вт	15-60 В	110-440 А

Анализатор мощности постоянного тока N6705B, источники-измерители N6781/85A и ПО управления и анализа 14585A

Создавайте надежные и долговечные устройства, работающие от аккумуляторов

Двухквadrантные источники-измерители N6781A и N6785A разработаны для определения характеристик и тестирования устройств, питаемых от аккумулятора (смартфонов, планшетов, IoT и беспроводных систем).

- 20 В, ±3 А, 20 Вт (N6781A); 20 В, ±8 А, 80 Вт (N6785A)
- Стабильная работа без помех в режиме подачи и потребления мощности (зарядка/электронная нагрузка).
- Бесперебойные динамические измерения вплоть до нА.

Анализатор мощности N6705B DC — удобный инструмент для подачи питания и измерения напряжения и силы постоянного тока на ТУ.

- Может объединять в себе до четырех источников питания с цифровым мультиметром, осциллографом, генератором сигналов произвольной формы и регистратором данных.
- Выберите любую комбинацию модулей серии N6700 (стр. 7).
- В сочетании с программным обеспечением для управления и анализа 14585A позволяет управлять четырьмя базовыми блоками N6705 (16 источниками питания) с одного компьютера.



Программное обеспечение для управления и анализа 14585A

N6705B

Компактные параметрические анализаторы серии B2900A

- Инновационный графический интерфейс пользователя: измерение силы тока/напряжения без необходимости программирования на ПК.
- Подача мощности и измерение с высоким разрешением 10 фА/100 нВ
- Широкий диапазон выходных характеристик (210 В / 3 А для пост. тока / 10,5 А для импульсного сигнала).
- Различные бесплатные версии управляющего ПО позволяют выбрать решение, оптимально соответствующее конкретной области применения.

Модель	B2901A	B2902A	B2911A	B2912A
Число каналов	1	2	1	2
Макс. напряжение	210 В			
Макс. ток (пост. ток)	3,03 А			
Разрешение выходного сигнала	5½ разрядов		6½ разрядов	
Шум на выходе (от 10 Гц до 20 МГц)	3 мВ (СКЗ)			
Разрешение измерений	6½ разрядов			



B2912A

Низкопрофильные модульные системы питания серии N6700

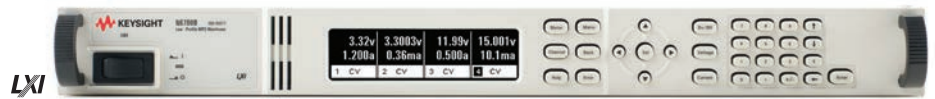
Компактные, быстрые и гибкие системы питания постоянного тока для ускорения автоматизированных испытаний

- Небольшой размер: 4 выходных канала занимают всего 1U по высоте.
- Возможность выбора из более чем 30 модулей постоянного тока с одним выходом серии N6700.
- Упрощение работы за счет встроенных измерительных функций, возможности программирования выходных последовательностей, опционального режима LIST (список) для определяемых пользователем сигналов произвольной формы, встроенного дигитайзера и отключающих реле.
- Быстрый отклик на выходе и скоростная обработка команд (<1 мс).
- Возможности дистанционного программирования через USB, LAN и GPIB.



Базовые блоки

Модель	Описание
N6700B	Низкопрофильная модульная система питания (400 Вт)
N6701A	Низкопрофильная модульная система питания (600 Вт)
N6702A	Низкопрофильная модульная система питания (1200 Вт)
N6705B	Анализатор мощности постоянного тока (600 Вт)



Модули

Модель	Тип	Макс. мощность	Напряжение	Ток	Кол-во занимаемых слотов	Кол-во диапазонов	Пулсация и шум (размах напр., В)	Погрешность программирования	Время отклика при программировании (типичное)
N6731B	Базовый	50 Вт	0-5 В	0-10 А	1	1	10 мВ	0,1% + 19 мВ	20 мс
N6732B		50 Вт	0-8 В	0-6,25 А			12 мВ	0,1% + 19 мВ	
N6733B		50 Вт	0-20 В	0-2,5 А			14 мВ	0,1% + 20 мВ	
N6734B		50 Вт	0-35 В	0-1,5 А			15 мВ	0,1% + 35 мВ	
N6735B		50 Вт	0-60 В	0-0,8 А			25 мВ	0,1% + 60 мВ	
N6736B		50 Вт	0-100 В	0-0,5 А			30 мВ	0,1% + 100 мВ	
N6741B		100 Вт	0-5 В	0-20 А			11 мВ	0,1% + 19 мВ	
N6742B		100 Вт	0-8 В	0-12,5 А			12 мВ	0,1% + 19 мВ	
N6743B		100 Вт	0-20 В	0-5 А			14 мВ	0,1% + 20 мВ	
N6744B		100 Вт	0-35 В	0-3 А			15 мВ	0,1% + 35 мВ	
N6745B		100 Вт	0-60 В	0-1,6 А			25 мВ	0,1% + 60 мВ	
N6746B		100 Вт	0-100 В	0-1 А			30 мВ	0,1% + 100 мВ	
N6773A		300 Вт	0-20 В	0-15 А			20 мВ	0,1% + 20 мВ	
N6774A		300 Вт	0-35 В	0-8,5 А			22 мВ	0,1% + 35 мВ	
N6775A		300 Вт	0-60 В	0-5 А			35 мВ	0,1% + 60 мВ	
N6776A		300 Вт	0-100 В	0-3 А			45 мВ	0,1% + 100 мВ	
N6777A	300 Вт	0-150 В	0-2 А	68 мВ	0,1% + 150 мВ				
N6751A	Производительный	50 Вт	0-50 В	0-5 А	1	Автоматический выбор диапазона	4,5 мВ	0,06% + 19 мВ	0,2 мс
N6752A		100 Вт	0-50 В	0-10 А	1		4,5 мВ	0,06% + 19 мВ	0,2 мс
N6753A		300 Вт	0-20 В	0-50 А	2		5 мВ	0,06% + 10 мВ	0,4 мс
N6754A		300 Вт	0-60 В	0-20 А	2		6 мВ	0,06% + 25 мВ	0,35 мс
N6755A		500 Вт	0-20 В	0-50 А	2		5 мВ	0,06% + 10 мВ	0,5 мс
N6756A		500 Вт	0-60 В	0-17 А	2		6 мВ	0,06% + 25 мВ	0,7 мс
N6761A	Прецизионный	50 Вт	0-50 В	0-1,5 А	1	Автоматический выбор диапазона	4,5 мВ	0,016% + 6 мВ	0,6 мс
N6762A		100 Вт	0-50 В	0-3 А	1		4,5 мВ	0,016% + 6 мВ	0,6 мс
N6763A		300 Вт	0-20 В	0-50 А	2		5 мВ	0,03% + 5 мВ	0,4 мс
N6764A		300 Вт	0-60 В	0-20 А	2		6 мВ	0,03% + 12 мВ	0,35 мс
N6765A		500 Вт	0-20 В	0-50 А	2		5 мВ	0,03% + 5 мВ	0,5 мс
N6766A		500 Вт	0-60 В	0-17 А	2		6 мВ	0,03% + 12 мВ	0,7 мс
N6781A	Источник-измеритель	20 Вт	0-20 В	0±3 А	1	Несколько	12 мВ	0,025% + 200 мкВ	15-300 мкс
N6782A		20 Вт	0-20 В	0±3 А	1		12 мВ	0,025% + 200 мкВ	
N6784A		20 Вт	0±20 В	0±3 А	1		12 мВ	0,025% + 200 мкВ	
N6785A		80 Вт	0-20 В	0±8 А	2		15 мВ	0,025% + 1,8 мВ	12-300 мкс
N6786A		80 Вт	0-20 В	0±8 А	2		15 мВ	0,025% + 1,8 мВ	



Источники переменного тока (общего назначения и производительные) серий AC6800 и 6800B

Гарантия надежности разработок благодаря стабильным источникам переменного тока

Будьте уверены, что ваша продукция будет работать надлежащим образом даже при возникновении колебаний напряжения в сети, бросках пускового тока или переходных выбросах. Два семейства источников переменного тока Keysight обеспечивают возможности, необходимые для тщательного тестирования характеристик переменного тока — от обычного энергопитания до более сложных требований к источнику и измерениям.

Источники обоих семейств также могут работать в качестве источника постоянного тока или источника переменного тока с постоянным смещением. Для всех моделей обеспечивается максимальная в отрасли гарантия и сервисное обслуживание по всему миру.



Серия 6800B

Серия AC6800

Источники переменного тока общего назначения серии AC6800

Простой источник переменного тока, обеспечивающий стабильное и надежное питание

- Четыре модели мощностью до 4000 ВА.
- Удобный интерфейс, знакомый по другим источникам питания Keysight.
- Гибкие возможности ввода-вывода: USB и LAN (стандарт), GPIB (опция).
- Дистанционный доступ и управление через стандартный веб-браузер.

Производительные источники/анализаторы переменного тока серии 6800B

Комплексное решение для тестирования цепей переменного тока

- Три модели, до 1750 ВА.
- Расширенные возможности измерения параметров мощности.
- Интерфейс: GPIB и RS-232.
- Встроенный генератор сигналов произвольной формы для моделирования сигналов разного типа.

	Источники переменного тока общего назначения серии AC6800				Производительные источники переменного тока серии 6800B		
	AC6801A	AC6802A	AC6803A	AC6804A	6811B	6812B	6813B
Число фаз	Однофазный						
Максимальная мощность выходного сигнала	500 ВА	1000 ВА	2000 ВА	4000 ВА	375 ВА	750 ВА	1750 ВА
Режим переменного тока							
Диапазон напряжений	135 В (СКЗ)/270 В (СКЗ)				300 В (СКЗ)		
Максимальный ток (СКЗ)	5 А / 2,5 А	10 А / 5 А	20 А / 10 А	40 А / 20 А	3,25 А	6,5 А	13 А
Максимальный ток (пик. зн.)	15 А / 7,5 А	30 А / 15 А	60 А / 30 А	120 А / 60 А	40 А	40 А	80 А
Частота	500 Гц				1 кГц		
Режим постоянного тока							
Диапазон напряжений	190 В / 380 В				425 В		
Максимальный ток	4 А / 2 А	8 А / 4 А	16 А / 8 А	32 А / 16 А	2,5 А	5 А	10 А
Максимальный мгновенный ток	12 А / 6 А	24 А / 12 А	48 А / 24 А	96 А / 48 А	40 А	40 А	80 А
Мощность	400 Вт	800 Вт	1600 Вт	3200 Вт	285 Вт	575 Вт	1350 Вт
Измерения и интерфейсы ввода-вывода							
Измерения	Напряжение, ток, мощность				Напряжение, ток, мощность		
Импульсные сигналы и дополнительные измерения	Базовые возможности генерации импульсных сигналов при использовании дополнительной аналоговой карты (AC68ALGU)				Предустановленные стандартные сигналы и система генерирования импульсных сигналов		
					Графический интерфейс для анализа переменного тока		
Интерфейс	USB и LAN с веб-интерфейсом и возможностью удаленной работы; GPIB (опция) (AC68GPBU)				GPIB и RS-232		



Электронные нагрузки постоянного тока серии N3300

Быстродействующие электронные нагрузки, ускоряющие производственные испытания

- Возможность выбора из двух базовых блоков: блок N3300A имеет ширину, равную стандартной стойке с 6 гнездами, ширина блока N3301A составляет половину стандартной стойки с двумя гнездами.
- В базовый блок можно установить до 6 модулей, соединенных параллельно для получения общей мощности до 1800 Вт.
- Параллельное измерение напряжения и силы тока в режиме постоянного тока, постоянного напряжения и постоянного сопротивления.
- Возможность наблюдения импульсных помех с использованием оцифровки форм сигнала и буфера на 4096 точек данных.



N3300A

Номинальные входные параметры	N3302A	N3303A	N3304A	N3305A	N3306A	N3307A
Ток	0-30 А	0-10 А	0-60 А	0-60 А	0-120 А	0-30 А
Напряжение	0-60 В	0-240 В	0-60 В	0-150 В	0-60 В	0-150 В
Максимальная мощность при 40 °С	150 Вт	250 Вт	300 Вт	500 Вт	600 Вт	250 Вт

Источники питания серии B2960A с низким уровнем шума

- Сверхнизкий уровень шума с внешним малозумным фильтром (10 мкВ [СКЗ]).
- Высокое разрешение (6,5 разрядов, 100 нВ/10 фА).
- Инновационные возможности энергопитания и улучшенный интерфейс пользователя



B2962A

Модель	Количество каналов	Макс. напряжение	Макс. ток (пост. ток)	Шум на выходе (от 10 Гц до 20 МГц)	Разрешение измерений
B2961A/62A	1 или 2	210 В	3,03 А	3 мВ [СКЗ]	4½ разрядов
B2961A/62A с N1294A-022 (малый шум)				350 мкВ [СКЗ]	
B2961A/62A с N1294A-021 (сверхмалый шум)		42 В	105 мА	10 мкВ [СКЗ]	

Фемто/пикоамперметр и электромтр/петаомметр серии B2980A

Быстрое и точное измерение характеристик испытуемых устройств с прецизионным малозумящим источником питания и удобным интерфейсом пользователя

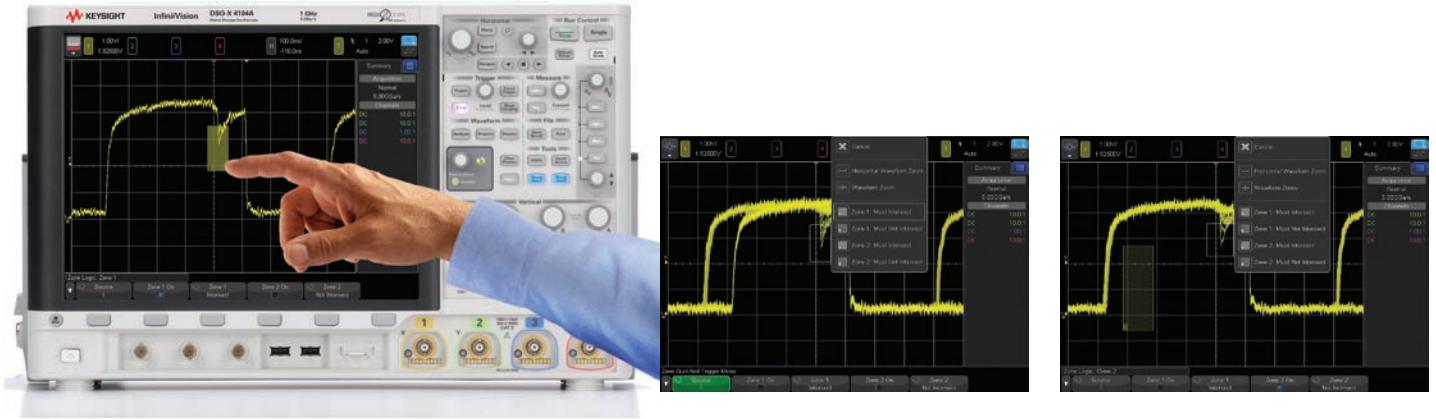
- Лучшее в мире разрешение измерения силы тока: 0,01 фА ($0,01 \times 10^{-15}$ А).
- Измерение сопротивлений до 10 ПОм (10×10^{15} Ом).
- 4,3-дюймовый ЖК-дисплей, поддерживающий разнообразные режимы просмотра (числовой, графический, построение графиков и гистограмм).
- Доступна версия с питанием от аккумулятора для устранения влияния шумов от сети переменного тока при измерении слабых сигналов.



Модель	Тип	Измерение силы тока	Максимальное измеряемое сопротивление	Измерение напряжения	Измерение заряда	Источник напряжения
B2987A	Электромтр/петаомметр, аккумулятор	от 0,01 фА до 20 мА	10 ПОм	от 1 мкВ до 20 В	от 1 фКл to 2 мкКл	±1000 В
B2985A	Электромтр//петаомметр	от 0,01 фА до 20 мА	10 ПОм	от 1 мкВ до 20 В	от 1 фКл до 2 мкКл	±1000 В
B2983A	Фемтоамперметр/пикоамперметр, аккумулятор	от 0,01 фА до 20 мА	—	—	—	—
B2981A	Фемтоамперметр/пикоамперметр	от 0,01 фА до 20 мА	—	—	—	—

Функция запуска касанием

Просто нарисуйте рамку вокруг интересующего сигнала, чтобы установить срабатывание по нему. Таким образом можно создать триггер для любого видимого сигнала. Функция доступна на осциллографах InfiniiVision 4000 и 3000T серии X.



Осциллографы серии InfiniiVision 4000X

От 200 МГц до 1,5 ГГц: приборы, которые изменят ваше представление об осциллографах благодаря сенсорному интерфейсу и функции запуска касанием.



- 12,1-дюймовый емкостной сенсорный дисплей с полезной площадью на 40% больше, чем у аналогичных осциллографов других производителей.
- Скорость обновления сигналов на экране до 1 000 000 осциллограмм в секунду.
- Функция запуска касанием — осуществить запуск можно по выделенной на экране области.
- Сегментированная память на базе ПЛИС MegaZoom IV глубиной 4 Мвыб в стандартной конфигурации.
- Возможность расширения полосы пропускания и полной модернизации: доступны опции осциллографа смешанных сигналов, двухканального генератора сигналов произвольной формы, цифрового вольтметра, USB и анализа протоколов последовательных шин.

Модель	Полоса пропускания	Максимальная частота дискретизации и глубина памяти	Каналы: аналоговый + цифровой
DSOX4022A/MSOX4022A	200 МГц	5 Гвыб/с 4 Мвыб (станд.)	2/2+16
DSOX4024A/MSOX4024A			4/4+16
DSOX4032A/MSOX4032A	350 МГц		2/2+16
DSOX4034A/MSOX4034A			4/4+16
DSOX4052A/MSOX4052A	500 МГц		2/2+16
DSOX4054A/MSOX4054A			4/4+16
DSOX4104A/MSOX4104A	1 ГГц		4/4+16
DSOX4154A/MSOX4154A	1,5 ГГц		4/4+16

Осциллографы InfiniiVision 3000T серии X

От 100 МГц до 1 ГГц: сенсорный интерфейс, функция запуска касанием, расширенные возможности анализа.



- 8,5-дюймовый экран с емкостным сенсорным интерфейсом.
- Скорость обновления сигналов на экране до 1 000 000 осциллограмм в секунду.
- Функция запуска касанием упрощает локализацию неисправностей.
- Возможность полной модернизации, 16 интегрированных цифровых каналов, анализ протоколов последовательных шин, генератор сигналов стандартной/произвольной формы, цифровой вольтметр и частотомер.
- Стробированное БПФ для анализа с корреляцией во временной/частотной областях.

Модель	Полоса пропускания	Максимальная частота дискретизации и глубина памяти	Каналы: аналоговый + цифровой
DSOX3012T/MSOX3012T	100 МГц	5 Гвыб/с 4 Мвыб (станд.)	2/2+16
DSOX3014T/MSOX3014T			4/4+16
DSOX3022T/MSOX3022T	200 МГц		2/2+16
DSOX3024T/MSOX3024T			4/4+16
DSOX3032T/MSOX3032T	350 МГц		2/2+16
DSOX3034T/MSOX3034T			4/4+16
DSOX3052T/MSOX3052T	500 МГц		2/2+16
DSOX3054T/MSOX3054T			4/4+16
DSOX3102T/MSOX3102T	1 ГГц	2/2+16	
DSOX3104T/MSOX3104T		4/4+16	



Осциллографы серии InfiniiVision 2000X

От 70 до 200 МГц: расширение возможностей без дополнительных затрат.



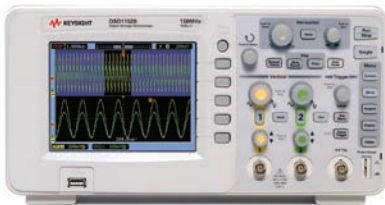
LXI

- Скорость обновления сигналов на экране до 50 000 осциллограмм в секунду.
- 8,5-дюймовый экран с областью просмотра и разрешением, превышающими параметры аналоговых моделей других производителей соответственно в 1,5 и 3,5 раза.
- Встроенный генератор сигналов стандартной формы WaveGen (20 МГц) и интегрированный 3-разрядный вольтметр.
- Возможность полной модернизации: полоса пропускания, осциллограф смешанных сигналов, память, приложения для измерений, включая анализ данных последовательных шин, генератор сигналов WaveGen и цифровой вольтметр.
- Стандартная пятилетняя гарантия.

Модель	Полоса пропускания	Максимальная частота дискретизации и память	Каналы: аналоговый + цифровой
DSOX2002A/MSOX2002A	70 МГц	2 Гвыб/с 100 Квыб (станд.) 1 Мвыб (опция)	2/2+8
DSOX2004A/MSOX2004A			4/4+8
DSOX2012A/MSOX2012A	100 МГц		2/2+8
DSOX2014A/MSOX2014A			4/4+8
DSOX2022A/MSOX2022A	200 МГц		2/2+8
DSOX2024A/MSOX2024A			4/4+8

Осциллографы серии 1000

От 50 МГц до 200 МГц: сверхэкономичные модели DSO.



- 5,7-дюймовый цветной дисплей предлагает широкие возможности регистрации и отображения сигналов.
- 23 автоматических измерения, последовательный сбор данных, тестирование по маске и цифровые фильтры.
- Ведомый порт и хост-порт USB.
- Стандартный учебный комплект, лабораторные работы, слайды и рекламный постер.

Модель	Полоса пропускания	Максимальная частота дискретизации и память	Каналы: аналоговый + цифровой
DSO1052B	50 МГц	1 Гвыб/с 16 Квыб	2
DSO1072B	70 МГц		
DSO1102B	100 МГц		
DSO1152B	150 МГц		
DSO1004A	60 МГц	2 Гвыб/с 20 квыб	4
DSO1014A	100 МГц		
DSO1024A	200 МГц		

Серия	Назначение и особенности	Полоса пропускания	Макс. глубина памяти	Максимальная частота дискретизации	Число каналов	Дисплей
Серия 1000	– Осциллограф базового уровня идеально подходит в том числе и для образовательных целей.	от 50 до 200 МГц	20 Квыб	2 Гвыб/с	2 или 4 аналоговых	5,7 дюйма
InfiniiVision 2000X	– Базовый экономичный осциллограф для НИОКР; доступны опции MSO и анализа данных последовательных шин.	от 70 до 200 МГц	1 Мвыб	2 Гвыб/с	2 или 4 аналоговых + 8 цифровых*	8,5 дюйма
InfiniiVision 3000T серии X	– Популярный осциллограф для НИОКР, превосходящий серию 2000X по количеству каналов и сигналов произвольной формы, глубине памяти и возможностям анализа данных последовательных шин. – Емкостной сенсорный дисплей с функцией запуска касанием. – Максимальная в отрасли скорость обновления сигналов на экране: 1 000 000 осциллограмм в секунду.	от 100 МГц до 1 ГГц	4 Мвыб	5 Гвыб/с	2 или 4 аналоговых + 16 цифровых*	Емкостной сенсорный 8,5 дюйма
InfiniiVision 4000X	– Популярный осциллограф для НИОКР с большим емкостным сенсорным дисплеем и функцией запуска касанием. – Максимальная в отрасли скорость обновления сигналов на экране: 1 000 000 осциллограмм в секунду. – 5 устройств в одном с широкими возможностями модернизации: MSO, анализатор данных последовательных шин, двухканальный генератор сигналов стандартной/произвольной формы и цифровой вольтметр	от 200 мГц до 1,5 ГГц	4 Мвыб	5 Гвыб/с	2 или 4 аналоговых + 16 цифровых*	Емкостной сенсорный 12,1 дюйма

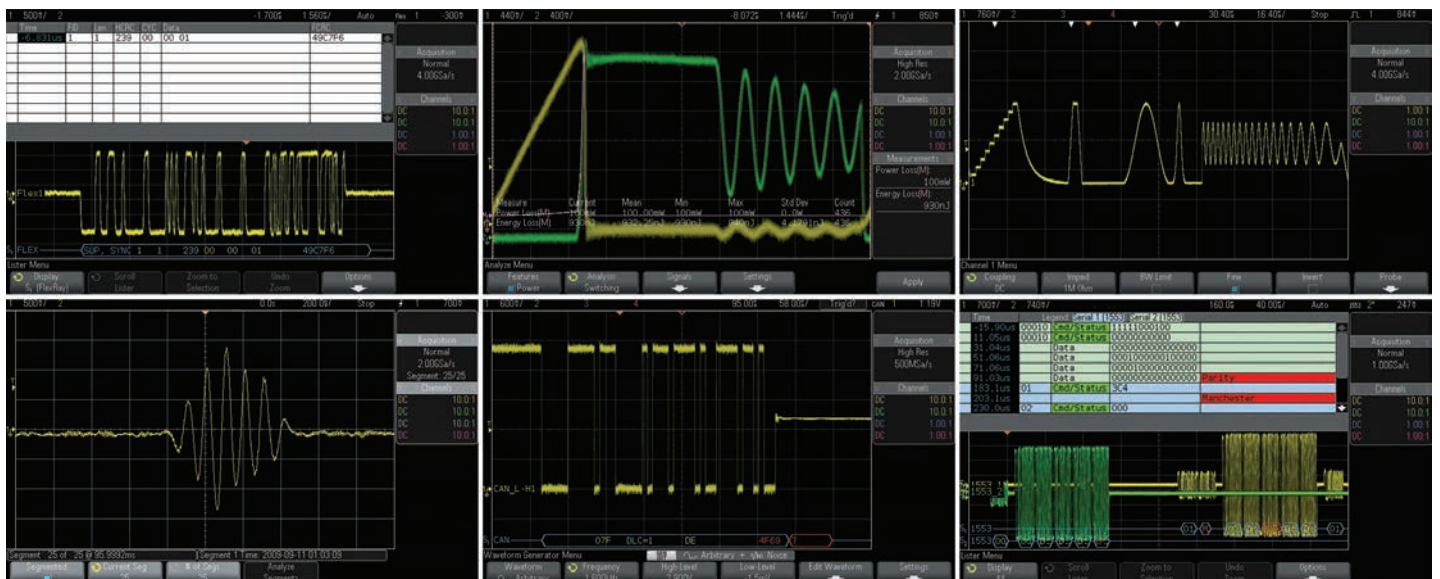
* +8 или +16 цифровых каналов на моделях осциллографов смешанных сигналов (MSO) или в комплектах модернизации DSO до MSO.

Расширение возможностей осциллографа с помощью измерительных приложений

Keysight предлагает широкий спектр приложений для отладки, позволяющих легко проводить глубокий анализ любых сигналов.

Описание	2000X	3000T серии X	4000X
Испытание на соответствие маске/форме сигнала	DSOX2MASK	DSOX3MASK	DSOX4MASK
Режим сегментированной памяти	DSOX2SGM	Станд. компл.	Станд. компл.
Генератор сигналов стандартной формы WaveGen	DSOX2WAVEGEN (1 канал)		
Генератор сигналов произвольной/стандартной формы WaveGen		DSOX3WAVEGEN (1 канал)	DSOX4WAVEGEN2 (2 канала)
Встроенный цифровой вольтметр	DSOXDVM	DSOX3DVMCTR (+ 8-разрядный частотомер)	DSOXDVM
Комплект учебных материалов	DSOXEDK	DSOXEDK	DSOXEDK
Комплект модернизации DSO до MSO	DSOX2MSO	DSOX3MSO	DSOXPERFMSO
Запуск по сигналам и декодирование данных USB 2.0			DSOX4USBFL/ DSOX4USBH ¹
Запуск по сигналам и декодирование данных I ² C/SPI	DSOX2EMBD	DSOX3EMBD	DSOX4EMBD
Запуск по сигналам и декодирование данных RS-232/UART	DSOX2COMP	DSOX3COMP	DSOX4COMP
Запуск по сигналам и декодирование данных CAN/LIN	DSOX2AUTO	DSOX3AUTO	DSOX4AUTO
Запуск по сигналам и декодирование данных SENT		DSOX3SENSOR	DSOX4SENSOR
Запуск по сигналам и декодирование данных I ² S		DSOX3AUDIO	DSOX4AUDIO
Запуск по сигналам и декодирование данных Mil-Std 1553/ ARINC 429		DSOX3AERO	DSOX4AERO
Запуск по сигналам и декодирование данных FlexRay		DSOX3FLEX	DSOX4FLEX
Расширенные математические функции		Станд. компл.	Станд. компл.
Анализ видеосигнала HDTV		DSOX3VID	DSOX4VID
Измерение и анализ параметров мощности		DSOX3PWR	DSOX4PWR
Динамический пробник для отладки ПЛИС Xilinx			DSOX4FPGAX
Тестирование качества сигналов USB			DSOX4USBSQ
Программа Infiniium Offline для анализа сигналов на ПК	N8900A	N8900A	N8900A
Программа визуализации спектра на ПК	64997A	64997A	64997A
Пакет прикладных программ	DSOX2APBNDL	DSOX3APBNDL	DSOX4APBNDL

1. Опция DSOX4USBH доступна только для моделей 1 и 1,5 ГГц.



Точные измерения начинаются с правильного пробника

Пробник для выполнения измерений при экстремальных температурах N7007A/13A

Более точное и надежное тестирование электрических сигналов при экстремальных температурах

- Пассивный пробник (N7007A) для общего тестирования электронных устройств при экстремальных температурах.
- Набор дифференциальных кабелей (N7013A) с адаптерами для пробников, совместимыми с четырьмя дифференциальными активными пробниками Keysight для высокого и среднего напряжения.
- Диапазон рабочих температур: От -40 до +85°C.
- Для измерений в климатических камерах и внутри автомобилей.



Высококочувствительные токовые пробники N2820A и N2821A

Полная, детализированная картина измерений

- Идеально подходят для измерения потребления тока устройствами с питанием от аккумулятора и интегральными схемами.
- Измерение постоянного и переменного тока от 50 мкА до 5 А.
- Также могут использоваться в качестве пробников напряжения с чувствительностью до 3 мВ.
- Полоса пропускания: 3 МГц для канала с малым усилением, 500 кГц для канала с большим усилением.



Пробник для шин электропитания N7020A

Самое точное в отрасли измерение характеристик шин электропитания в диапазоне до 2 ГГц

- Активный несимметричный пробник с полосой пропускания 2 ГГц для измерения уровня шума шины питания.
- Шум в 16 раз меньше, чем у обычного дифференциального пробника 1:1.
- Низкоомная нагрузка постоянного тока с входным импедансом 50 кОм.
- Широкий диапазон смещения (± 24 В) позволяет использовать максимальное отклонение осциллографа по вертикали.



	2000X	3000T серии X	4000X
Полоса пропускания	От 70 до 200 МГц	От 100 МГц до 1 ГГц	От 200 МГц до 1,5 ГГц
Интерфейс пробника	BNC	AutoProbe Lite	AutoProbe
Стандартный пробник (полоса пропускания)	N2862B (70 МГц/100 МГц) N2863B (200 МГц)	N2843A (все)	N2894A (все)
Пассивный пробник	1:1	10070D, N2870A	10070D, N2870A
	10:1	N2862B, N2863B, N7007A	N2894A, N7007A
Высоковольтный пассивный пробник	100:1	10076B	10076C
	1000:1	N2771B	N2771B
Низкоимпедансный пассивный пробник		N2874A, N2876A	N2874A, N2876A
Активный дифференциальный пробник (высокоскоростной)		N2750A, 1130A ¹	N2750A, 1130A ¹
	(высоковольтный)	N2791A, N2891A	N2790A/91A/92A/93A, N2818A/19A, N2891A, N2804A/05A
Активный несимметричный пробник		N2795A/96A/97A	N2795A/96A/97A, N7020A
Токовый пробник	1146B, N2780B/81B/82B/83B ²	1146B, 1147B, N2893A, N2780B/81B/82B/83B ² , N2820A/21A	1146B, 1147B, N2893A, N2780B/81B/82B/83B ² , N2820A/21A

1. Для каждого усилителя требуется одна или несколько головок пробников или комплектов подключения InfiniiMax.
2. Требуется источник питания N2779A.

Безопасное и точное электроснабжение установок при ручном или автоматизированном тестировании

Для проведения научно-исследовательских и конструкторских испытаний требуются источники питания, выходные характеристики которых можно изменять точно и быстро в широком диапазоне.

Хороший настольный источник питания должен иметь компактные размеры, яркий контрастный дисплей с широким углом обзора, а также простой и понятный пользовательский интерфейс для быстрой настройки.



Дисплей, на котором одновременно отображается несколько параметров, позволяет избежать дорогостоящих ошибок при настройке, например включения с неправильными параметрами перенапряжения или перегрузки по току. Такая ошибка может привести к повреждению тестируемого устройства (ТУ) и отбросить проект назад на недели и даже месяцы.

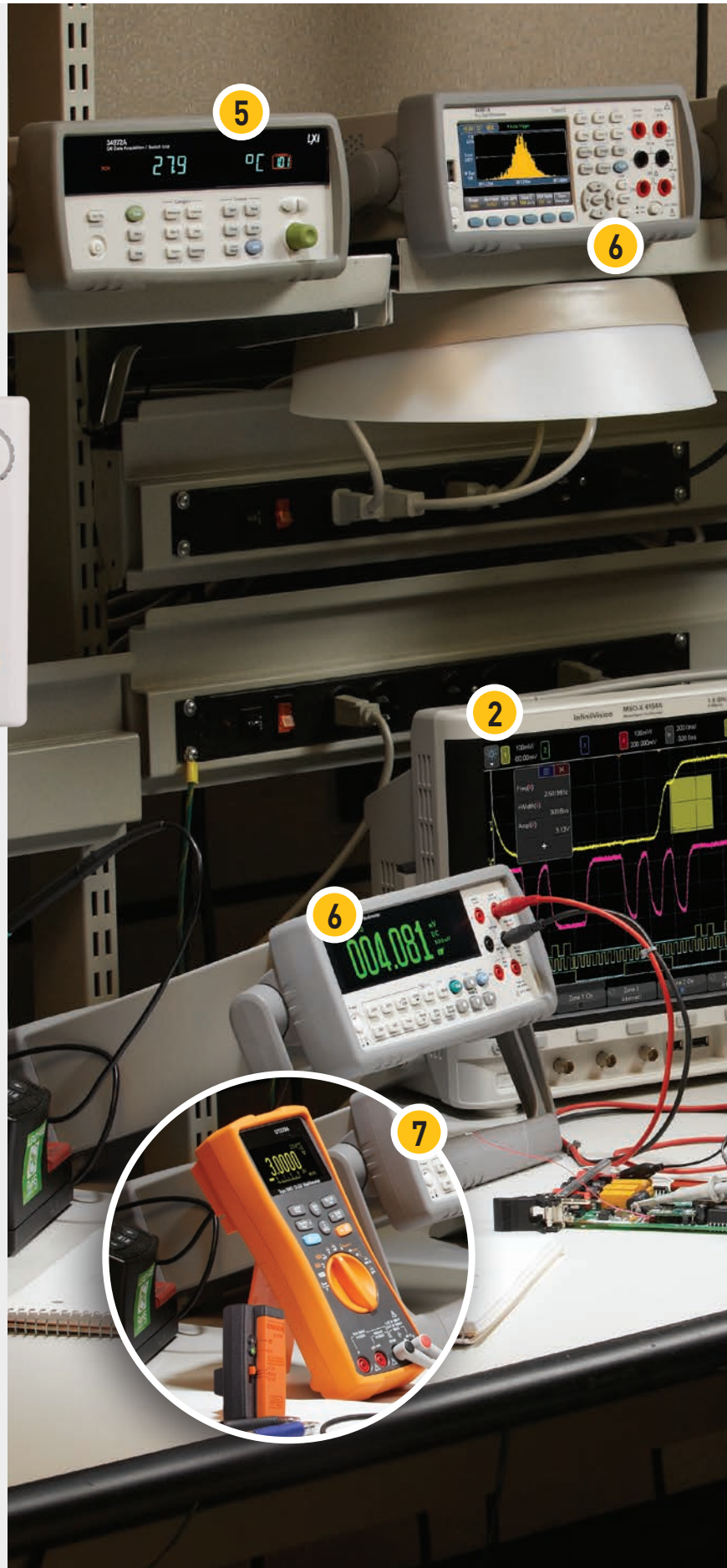
Экономьте время и затраты, используя один прибор, выполняющий функции нескольких: встроенная в источник питания функция считывания показаний тока в широком динамическом диапазоне обеспечивает высокую скорость измерений без дополнительного оборудования.

Повысьте производительность благодаря скоростной обработке команд и быстрому отклику при программировании. Управление источником питания через интерфейсы LAN или USB не требует специального конфигурирования и упрощает настройку. Библиотеки Keysight IO Libraries и приложение Command Expert позволяют программировать прибор в течение нескольких минут.

Кроме того, для удаленного управления через браузер предлагается веб-интерфейс, повторяющий переднюю панель прибора. Интерфейс дистанционного управления помогает вам максимально эффективно использовать свои знания и возможности измерительного стенда.

В серии E36100 выпущено пять моделей с выходными характеристиками до 100 В или 5 А, которые позволяют управлять электроснабжением проектов как напрямую, так и дистанционно.

www.keysight.com/find/E36100





Измерительный стенд Keysight

1. Источники питания

Быстрое и безопасное тестирование благодаря встроенным измерительным функциям, полной защите исследуемого устройства и возможности формирования выходных последовательностей.
См. стр. 3-9.

2. Осциллографы

Значительное ускорение анализа за счет применения революционных осциллографических технологий, более подробно отображающих сигнал с большей частотой захвата.
См. стр. 10-13.

3. Генераторы сигналов

Создание реалистичных тестовых сигналов для испытания самых сложных проектов: построение сигналов произвольной формы с применением технологии Trueform, модуляция и связь между двумя каналами.
См. стр. 18-20.

4. Универсальные частотомеры

Расширяют возможности измерения и анализа за счет функций построения гистограмм и графиков, возможностей статистической обработки, регистрации данных и др.
См. стр. 20

5. Системы сбора данных/коммутации

Упрощают и ускоряют тестирование за счет гибкой модульной архитектуры, универсальных каналов и устранения необходимости внешней обработки сигналов.
См. стр. 14-15.

6. Цифровые мультиметры

Цифровые мультиметры нового поколения предлагают достоверные измерения благодаря использованию технологии Truevolt и более широкие возможности анализа данных.
См. стр. 22-23.

7. Ручные цифровые мультиметры

Широкий спектр возможностей для устранения неисправностей: все функции цифрового мультиметра, частотомер, генератор сигнала прямоугольной формы и беспроводная связь с использованием Bluetooth-адаптера U1117A.
См. стр. 25

8. Программное обеспечение BenchVue

Ускоряет анализ результатов измерений. Пакет приложений BenchVue для ПК упрощает подключение приборов на стенде, регистрацию данных и получение результатов без программирования.
См. стр. 3



Многофункциональная система сбора данных/коммутации 34980A

Максимальная гибкость в минимальном пространстве

К базовому блоку с 8 гнездами предлагается выбор из 21 дополнительного сменного модуля для создания пользовательских конфигураций. Это интегрированное решение идеально подходит для прикладных задач, требующих среднего или большого числа каналов коммутации, таких как проверка работоспособности конструкции, автоматизированное тестирование и сбор данных.

- Поставляемый по дополнительному заказу встраиваемый 6½-разрядный цифровой мультиметр позволяет выполнять 11 видов измерений со скоростью более 3000 отсчетов в секунду.
- Широкие возможности коммутации — до 560 двухпроводных мультиплексируемых каналов или до 4092 матричных элементов коммутации в одном базовом блоке.
- Встроенные интерфейсы USB, LAN и GPIB.
- ПО Keysight BenchLink Data Logger Pro (34832A), обеспечивающее высокоскоростную регистрацию данных и удобный способ сбора и анализа данных без программирования www.keysight.com/find/34832A.



LXI

Выбор из 21 модуля



Модель	Описание	Ключевые возможности и технические характеристики
34921A-25A	Мультиплексоры	До 300 В/1 А
34931A-33A	Матричные коммутаторы	До 128 элементов коммутации
34934A	Матричный коммутатор высокой плотности	Матрица из 512 элементов коммутации на основе язычковых реле
34937A/38A	Коммутаторы общего назначения	1 А и 5 А
34939A	Многоканальный коммутатор общего назначения	64 канала типа А до 60 Вт
34941A/42A	РЧ коммутаторы	50 или 75 Ом
34945A	Драйвер микроволнового коммутатора/аттенюатора	Может возбуждать до 64 катушек внешнего коммутатора
34946A/47A	Микроволновые коммутаторы	Однополюсный двунаправленный переключатель на 26,5 ГГц
34950A-34959A	Модули управления системой	ЦАП, цифровой ввод-вывод данных, счетчик и макетная плата



Система сбора данных/коммутации 34970A/34972A

Гибкая модульная архитектура, универсальные каналы и устранение необходимости внешней обработки сигналов позволяют проводить больше измерений за меньшее время

Базовый блок с 3 гнездами и возможность выбора из 8 сменных модулей обеспечивают гибкость конфигурации. Удобные возможности работы с прибором включают эргономичную переднюю панель с понятной системой меню и поддержку программного обеспечения BenchVue и веб-браузера.

- Встроенный 6½-разрядный цифровой мультиметр (22-битный) предлагает 11 измерительных функций без внешней обработки сигналов.
- Сохранение 50 000 показаний в энергонезависимой памяти при отключении питания.
- Часы реального времени с питанием от аккумулятора для задания частоты сканирования и меток времени для показаний.
- Высокий/низкий аварийные пределы (HI/LO) на каждом входном канале и четыре выхода для аварийных сигналов (TTL).

Простая настройка нескольких каналов с помощью ПО BenchVue

Расширьте возможности коммутационных систем 34970A/34972A: с помощью ПО BenchVue вы можете легко управлять несколькими каналами, просматривать и анализировать данные с них.

Выбор из 2 базовых блоков

34970A: Интерфейсы GPIB и RS-232 в стандартной комплектации.

34972A: Интерфейсы USB и LAN в стандартной комплектации, порт USB для подключения дополнительного объема памяти и переноса файлов.

Веб-интерфейс для удобной настройки и управления.



Модель 34972A включает возможность работы через веб-интерфейс для дистанционной настройки и управления.

Выбор из 8 модулей

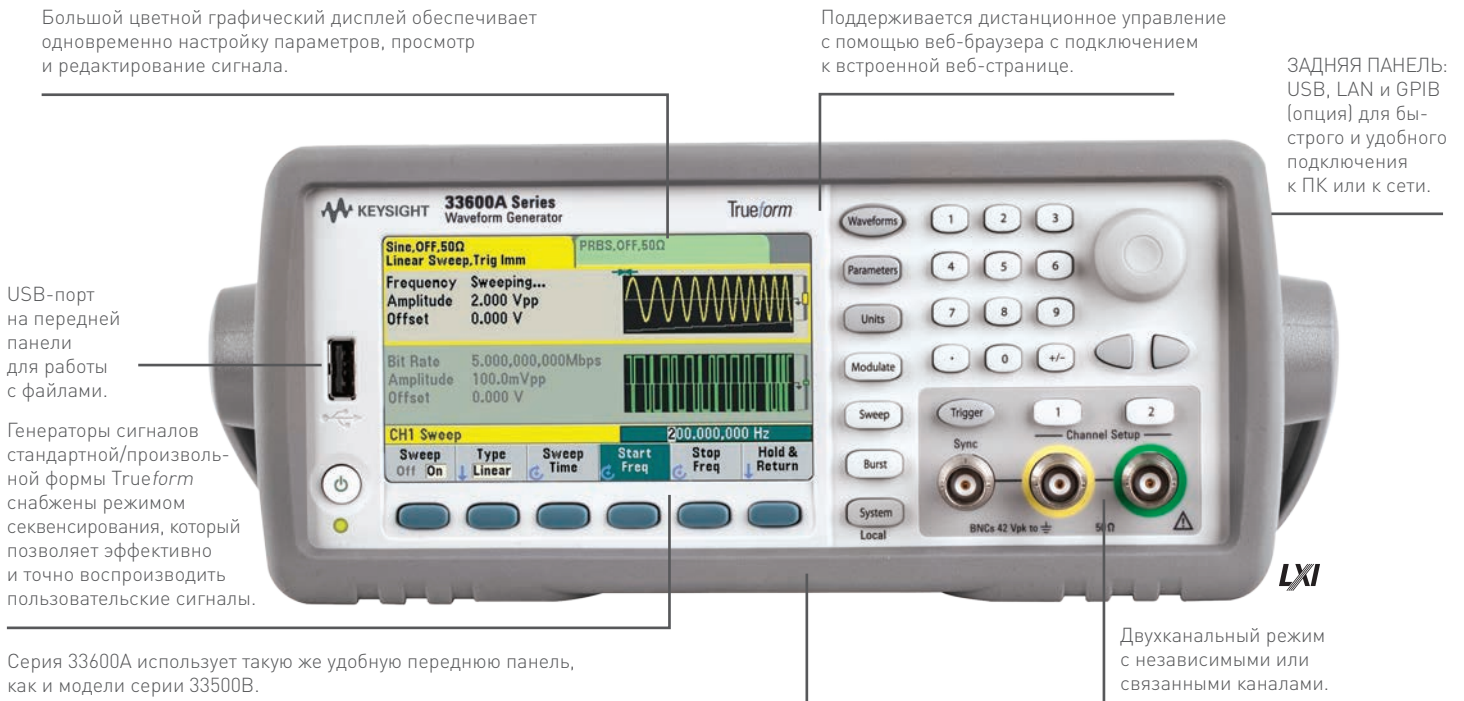
	34901A	34902A	34903A	34904A	34905A	34906A	34907A			34908A
Описание	20-канальный мультиплексор	16-канальный мультиплексор	20-канальный коммутатор привода/общего назначения	Матричный коммутатор 4x8	Два 4-канальных РЧ мультиплексора, 50 Ом	Два 4-канальных РЧ мультиплексора, 75 Ом	Многофункциональный модуль			40-канальный однопроводный мультиплексор
Вид коммутации/функции	2-проводная с подвижным якорем (возможна 4-проводная)	2-проводная с язычковым реле (возможна 4-проводная)	Однополюсный переключатель на два направления, форма С	2-проводная с подвижным якорем	Общий контакт Low (ненагруженный)	Общий контакт Low (ненагруженный)	Два 8-битных цифровых порта ввода-вывода	26-битный счетчик событий, 100 кГц	Два 16-битных аналоговых выхода	40-канальный однопроводный мультиплексор
Скорость (каналов/с)	60	250	120	120	60	60	—	—	—	60
Макс. напряжение сигнала	300 В	300 В	300 В	300 В	42 В	42 В	42 В	42 В	±12 В	300 В
Макс.ток	1 А	50 мА	1 А	1 А	0,7 А	0,7 А	400 мА	—	10 А	1 А



Генераторы сигналов Trueform серии 33600A

Эксклюзивная технология Trueform позволяет генерировать сигналы с минимальным джиттером и уровнем гармонических и негармонических искажений

Благодаря технологии Trueform эти генераторы с диапазоном частот 80 или 120 МГц способны точно воспроизводить формы сигналов, а не выдавать их с некоторыми отклонениями.



	33611A	33612A	33621A	33622A
Число каналов	1	2	1	2
Частота	от 1 мГц до 80 МГц (синусоида)		1 мГц до 120 МГц (синусоида)	
Сигналы стандартной формы	Синусоида, прямоугольный, линейный, импульсный, гауссов шум, псевдослучайная двоичная последовательность, постоянное напряжение			
Сигналы произвольной формы	Сигналы произвольной формы, полученные с использованием технологии Trueform, с возможностью определения последовательностей и глубиной памяти 4 Мвыб на канал (опция: 64 Мвыб на канал)			
Частота сканирования, разрешение	660 Мвыб/с, 14 бит		1 Гвыб/с, 14 бит	
Типы модуляции	АМ, ЧМ, фазовая, ЧМн, ДФМн, ШИМ, сумма (несущая + модуляция)			
Импульс	Счетчик или стробирование			
Сви́пирование	Линейное, логарифмическое, по списку частот			
Коэффициент гармонических искажений и джиттер	КНИ < 0,03% и джиттер < 1 пс			
Генератор опорной частоты	Стандарт: термокомпенсированный кварцевый генератор, опция: термостатированный кварцевый генератор повышенной стабильности			
Опции и защита	Воспроизведение сигналов I/Q, NISPOМ и защита файлов, высокостабильный термостатированный кварцевый генератор опорной частоты			
Интерфейсы ввода-вывода	USB, LAN, GPIB (опция)			

Замените генератор сигналов предыдущего поколения серии 33250A генератором серии 33600A с технологией Trueform.

Генераторы сигналов Trueform серии 33500B

Создавайте сигналы требуемой формы с помощью технологии Trueform

Частотный диапазон до 20 или 30 МГц, 1 или 2 канала, импульсный генератор и генераторы сигналов стандартной и произвольной формы в одном устройстве. Превосходная точность воспроизведения сигнала при использовании технологии Trueform обеспечивает максимальное разрешение, минимальные искажение и джиттер по сравнению с генераторами сигналов стандартной/произвольной формы DDS по сопоставимой цене.

Большой цветной графический дисплей для простой настройки сигналов.

Задняя панель: интерфейсы USB, LAN и GPIB для быстрого и удобного подключения.



Порт USB на передней панели.

Режим секвенирования для более эффективного и точного воспроизведения пользовательских сигналов.

Двухканальная связь и синхронизация.

Модели 20 или 30 МГц, с 1 или 2 каналами.

	33511B	33512B	33521B	33522B	33509B	33510B	33519B	33520B
Число каналов	1	2	1	2	1	2	1	2
Частота	20 МГц	20 МГц	30 МГц	30 МГц	20 МГц	20 МГц	30 МГц	30 МГц
Сигналы стандартной формы	Синусоида, прямоугольный, линейный, импульсный, треугольный, гауссов шум, псевдослучайная двоичная последовательность, постоянное напряжение							
Сигналы произвольной формы	Сигналы произвольной формы, полученные с использованием технологии Trueform, с возможностью определения последовательностей, стандартная глубина памяти 1 Мвыб на канал (опция: 16 Мвыб на канал)				Опция создания сигналов произвольной формы			
Частота сканирования, разрешение	160 Мвыб/с, 16 бит		250 Мвыб/с, 16 бит		160 Мвыб/с, 16 бит		250 Мвыб/с, 16 бит	
Типы модуляции	АМ, ЧМ, фазовая, ЧМн, ДФМн, ШИМ, сумма (несущая + модуляция)							
Импульс	Счетчик или стробирование							
Сви́пирование	Линейное, логарифмическое, по списку частот							
Генератор опорной частоты	Стандарт: термостабилизированный кварцевый генератор, опция: термостабилизированный кварцевый генератор повышенной стабильности							
Коэффициент гармонических искажений и джиттер	КНИ<0,04% и джиттер < 40 пс (СКЗ)							
Опции и защита	Воспроизведение сигналов I/Q, NISPOМ и защита файлов, высокостабильный термостабилизированный кварцевый генератор опорной частоты							
Интерфейсы ввода-вывода	USB, LAN, GPIB							

Замените генератор сигналов предыдущего поколения серии 33220A генератором серии 33500B с технологией Trueform.

Генератор сигналов стандартной формы 33210A (10 МГц)

Самая доступная модель, обеспечивающая генерацию основных типов сигналов

- Сигналы синусоидальной и прямоугольной формы в диапазоне частот до 10 МГц.
- Возможность генерирования пилообразного и треугольного сигналов, шума, импульсных сигналов с регулируемой длительностью фронта, напряжения постоянного тока.
- Модуляция АМ, ЧМ и ШИМ, линейное и логарифмическое сви́пирование, пакетный режим
- Опция: генерация сигналов произвольной формы.



PC и универсальные частотомеры/таймеры серии 53200

Ускорение измерения и анализа благодаря функциям построения графиков и статистической обработки

- 350 МГц, опции до 15 ГГц.
- Расширенные возможности: функции построения гистограмм и графиков трендов, регистрации данных, опция импульсных СВЧ-измерений.
- Временное разрешение от 20 пс.
- Непрерывные измерения с метками времени на границах сигналов.
- Встроенная память, рассчитанная на 1 млн показаний.
- Режим эмуляции частотомеров 53181A, 53131A, 53132A.



53210A
53220A
53230A

	53210A	53220A	53230A
Тип	1-канальный, опция: PC канал	2-канальный универсальный, опция: PC канал	
Измерения	Частота, отношение частот, период, максимальное/минимальное значение и размах входного напряжения		
		Временной интервал, длительность фронта/среза, единичный период, ширина импульса, коэффициент заполнения, фаза, суммирование	
Анализ	—		
	Временные метки/MDA		
Анализ	Математические функции: сглаживание (скользящее усреднение отсчетов), масштабирование, определение дельты, обнуление		
	Статистические функции: среднее, стандартное отклонение, макс. значение, размах, количество; полноцветный дисплей для отображения линии тренда и гистограмм		
Диапазон частот (опция)		Девияция Аллана	
Разрешение по частоте		Постоянный ток до 350 МГц (6 или 15 ГГц)	
Разрешение по частоте	10 разрядов/с	12 разрядов/с	
Временной интервал	—	100 пс	20 пс
Интерфейсы ввода-вывода	USB, LAN и GPIB		

Замените частотомеры предыдущего поколения 53131A, 53132A и 53181A на PC и универсальные частотомеры 53220A и 53230A.

СВЧ-частотомеры серии 53140

СВЧ-частотомер, измеритель мощности и цифровой вольтметр в одном компактном корпусе

- Канал 1: от 10 Гц до 125 МГц.
- Канал 2: от 50 МГц до 20, 26,5 или 46 ГГц.
- Измеритель мощности с набором датчиков, включая термоэлектрические датчики мощности.
- Цифровой вольтметр постоянного тока для измерений при монтаже и обслуживании СВЧ каналов связи.
- Интерфейсы GPIB и RS-232.
- Компактный корпус повышенной прочности и возможность заказа дополнительного аккумулятора для использования в полевых условиях.



Модульные USB-устройства

Создавайте конфигурации портативных испытательных систем для решения любых задач

- Комбинируйте приборы, модули сбора данных и коммутационные блоки ввода-вывода в соответствии с конкретными требованиями измерений.
- Поддержка стандарта USB 2.0 для легкой установки, автоматического конфигурирования и возможности подключения в «горячем» режиме.
- Комплект программного обеспечения Keysight Measurement Manager позволяет конфигурировать систему и управлять ей без программирования.

Модульные USB-устройства

U2701A/02A	осциллограф, 100/200 МГц
U2722A/23A	3-канальный источник-измеритель
U2741A	5½-разрядный цифровой мультиметр
U2761A	генератор сигнала стандартной формы, 20 МГц
U2751A	матричный коммутатор 4x8

Шасси модульного USB-продукта U2781A вмещает до шести модулей и поддерживает синхронизацию инструментов.



Модули можно использовать автономно или подключать к шасси.

Модульные USB-системы сбора данных

Серия U2300	многофункциональные USB-устройства сбора данных
Серия U2500	многофункциональные USB-устройства одновременного сбора данных
Серия U2600	USB-устройства цифрового ввода-вывода с оптоэлектронной развязкой
U2802A	31-канальный модуль преобразования входных сигналов термопар

Ознакомьтесь с руководствами по применению, примерами программного кода и другой полезной документацией:

www.keysight.com/find/USBTechOffer

Интерфейсы USB, GPIB и LAN для подключения к ПК и к другим приборам

Защитите свои вложения и объедините несколько интерфейсов в одной системе



Преобразователи

Создавайте практически любые комбинации приборов и интерфейсов.

Интерфейс USB/GPIB 82357B



- Высокоскоростной интерфейс USB 2.0 с автоматической конфигурацией.
- Скорость передачи данных по шине GPIB до 1,15 МБ/с.
- Подключение до 14 приборов GPIB (последовательное).

Шлюз LAN/GPIB/USB E5810



- Совместное использование оборудования и глобальное сотрудничество
- Ускоренная передача данных по шине GPIB: 1,2 МБ/с.
- ЖК-дисплей для простоты настройки и удобства использования.
- Совместимость с 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T LAN.

Карты, кабели и адаптеры GPIB

Простое управление оборудованием и максимально эффективный обмен данными.

Скоростная интерфейсная карта PCI-GPIB 82350C

Скорость	900 кБ/с
Размер	Компактная низкопрофильная
Электропитание	3,3 В

Скоростная интерфейсная карта PCIe®-GPIB 82351B

Скорость	1,4 МБ/с
Размер	Компактная низкопрофильная
Электропитание	3,3 В

Адаптер GPIB/GPIB 10834A

Адаптер позволяет отодвинуть кабель приблизительно на 2,3 см от задней панели, чтобы освободить пространство для других разъемов, переключателей и кабелей.

Кабели GPIB 10833A/B/C/D/F/G

Доступны разные длины кабелей от 0,5 м до 8 м. При необходимости возможно последовательное подключение нескольких кабелей.

Цифровые мультиметры

Лабораторная точность при скоростях поточного производства

Недорогие цифровые мультиметры серии U3400

Все необходимые функции и двухстрочный дисплей

- До 9 измерительных функций.
- Одновременное считывание показаний постоянного и переменного тока на двухстрочном дисплее.
- Возможность физической защиты (замок Kensington).



5 1/2-разрядный цифровой мультиметр с двухстрочным дисплеем 34450A

Высокая скорость считывания показаний в недорогом цифровом мультиметре

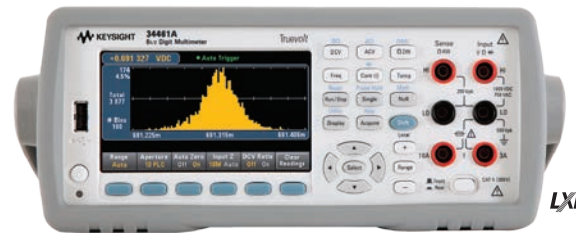
- 11 измерительных функций, в том числе температура и емкость.
- Двухстрочный OLED-дисплей высокой яркости.
- Память на 50 000 отсчетов, регистрация данных в течение 14 часов.



6 1/2-разрядный цифровой мультиметр Truevolt 34460A/34461A

Достоверные измерения с использованием уникальной технологии Truevolt

- До 1000 показаний/с с разрешением 4 1/2 разрядов.
- 12 измерительных функций, в том числе температура.
- Встроенная память на 10 000 отсчетов.
- 100%-ная замена мультиметра 34401A с полной совместимостью по командам SCPI.
- Цветной графический дисплей со встроенными возможностями построения графиков, математическими и статистическими функциями.
- Цифровой мультиметр 34461A заменяет модель предыдущего поколения 34401A.



34461A является
заменой модели 34401A

	СТЕНДОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ		МУЛЬТИМЕТРЫ ДЛЯ СТЕНДОВ И СИСТЕМ		
	U3401A	U3402A	34450A	34460A	34461A
Разрешение (разряды)	4 1/2	5 1/2	5 1/2	6 1/2	6 1/2
Погрешность измерения напряжения постоянного тока за год	0,02%	0,012%	0,0150%	0,0075%	0,0035%
Максимальная скорость измерений (показаний в секунду)	—**	—**	190	300	1000
Диапазоны напряжения для постоянного тока/истинных СКЗ переменного тока	500 мВ – 750 В	120 мВ – 750 В	100 мВ – 1000 В	100 мВ – 1000 В	100 мВ – 1000 В
Диапазоны силы тока для постоянного тока/истинных СКЗ переменного тока	500 мкА – 10 А	12 мА – 12 А	100 мкА, 10 А	100 мкА – 3 А	100 мкА, 10 А
Диапазоны измерения сопротивления по 2- и 4-проводной схеме	500 Ом – 50 МОм	120 Ом – 300 МОм	100 Ом – 100 МОм	100 Ом – 100 МОм	100 Ом – 100 МОм
Диапазон частот	500 Гц – 750 кГц	1,2 кГц – 1 МГц	3 Гц – 300 кГц	3 Гц – 300 кГц	3 Гц – 300 кГц
Диод/неразрывность	2,3 В/да	2,5 В/да	1 В/да	5 В/да	5 В/да
Другие измерения	—	—	Емкость, температура, период	Емкость, температура период	Емкость, температура период
Интерфейсы ввода-вывода	—	—	USB, RS-232, GPIB (опция)	USB, LAN и GPIB (опция)	USB, LAN GPIB (опция)

* U3401A имеет только сопротивление по 2-проводной схеме. ** Дистанционное измерение не поддерживается.

Цифровые мультиметры 34465A/34470A Truevolt

Увеличенная точность измерения сверхмалых токов при более высокой скорости измерений

- Измерение токов ждущего и спящего режима с пикоамперной точностью.
- Просмотр значений напряжения постоянного и переменного тока на двухстрочном дисплее.
- Диапазон 1 мкА, до 50 000 показаний в секунду.
- Цифровой мультиметр 34465A заменяет модель предыдущего поколения 34410A/11A.



7½-разрядный нановольтметр/микроомметр 34420A

Высокая чувствительность для слабых сигналов, плюс измерения сопротивления и температуры

- Вносимая погрешность 0,00001%.
- Чувствительность 100 пВ/100 нОм.
- Измерение напряжения с низким уровнем шумов, а также сопротивления и температуры.



8½-разрядный производительный цифровой мультиметр 3458A

Ускорение любых испытаний благодаря высокопроизводительным измерениям и высокоскоростным математическим и статистическим функциям

- 8½-разрядное разрешение с вносимой погрешностью 0,000005%.
- Измерение напряжения и силы постоянного и переменного тока, сопротивления по 2- и 4-проводным схемам, частоты и периода.
- Лидер по производительности благодаря скорости измерений до 100 000 отсчетов в секунду.



5½-разрядный цифровой мультиметр/30 Вт источник питания постоянного тока U3606B

Двойная функциональность в одном компактном корпусе

- Одновременная подача питания и измерение.
- Цифровой мультиметр: разрешение 120 000 отсчетов с погрешностью измерения напряжения постоянного тока 0,025%.
- Источник питания: четыре выходных диапазона с защитой от перенапряжения и сверхтока, функции автосканирования и линейного нарастания и вывод сигнала прямоугольной формы.
- Возможность физической защиты (замок Kensington).



34465A является заменой модели 34410A/11A.

	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ		ГИБРИД
	34465A	34470A	34420A	3458A	
Разряды разрешения	6½	7½	7½	8½	5½
Погрешность измерения напряжения постоянного тока за год	0,0030%	0,0016%	0,0030%	0,0008% 0,0004% (опц.)	0,0250%
Максимальная скорость измерений (показаний в секунду)	5000 (станд.)/ 50 000 (опц.)	5000 (станд.)/ 50 000 (опц.)	250	100 000	26
Диапазоны напряжения для постоянного тока/истинных СКЗ переменного тока	100 мВ – 1000 В	100 мВ – 1000 В	1 мВ – 100 В (только постоянный ток)	100 мВ – 1000 В	19,9999 мВ – 1000 В (пост. ток), 100 мВ – 750 В (переменный ток)
Диапазоны силы тока для постоянного тока/истинных СКЗ переменного тока	1 мкА – 10 А	1 мкА – 10 А	–	100 мА – 1 А	10 мА – 3 А
Сопротивление: по 2- и 4-проводной схеме	100 Ом – 1 ГОм	100 Ом – 1 ГОм	1 Ом – 1 МОм	10 Ом – 1 ГОм	100 Ом – 100 МОм 100 МОм – 1000 Ом (4-пров.)
Диапазон частот	3 Гц – 300 кГц	3 Гц – 300 кГц	–	1 Гц – 10 МГц	2 Гц – 300 кГц
Диагностическая целостность	5 В/да	5 В/да	–	–	1 В/да
Другие измерения	Емкость, температура, период	Емкость, температура, период	Температура	Период	Емкость, источник питания постоянно-го тока мощностью 30 Вт
Интерфейсы ввода-вывода	USB, LAN и GPIB (опция)	USB, LAN и GPIB (опция)	GPIB, RS-232	GPIB	USB, GPIB

Ручные цифровые мультиметры

Широкая функциональность и надежная конструкция для работы в сложных условиях

- До 60 000 отсчетов при базовой погрешности измерения напряжения постоянного тока 0,025%, высокоточные измерения истинных СКЗ переменного тока и до 800 часов срока службы аккумуляторов (серия U1273AX, U1273A, U1253B)
- Высококонтрастный OLED-дисплей с углом обзора 160° (U1273AX, U1273A, U1253B)
- Эргономичный дизайн и пылеводонепроницаемый корпус (степень защиты IP 67) (серия U1240C, U1280), нижний предел рабочей температуры –40 °C (U1273AX)
- Защита от перенапряжения CAT III 1000 В и CAT IV 600 В (серии U1240, U1240C, U1250, U1270 и U1280)



Области применения	Модель	Разрешение (отсчеты)	Полоса пропускания	Напряжение пост./перем. тока	Сила пост./перем. тока	Время работы от батарей	Дополнительные функции	Дополнительные функции	
Электрическая аппаратура, системы ОВКВ и инженерно-хозяйственные сооружения	U1231A	6 000	1 кГц	От 600 мВ до 600 В	–	500 ч	Встроенный фонарик, сигнализация неразрывности электрических цепей с мигающей задней подсветкой, Z _{Low}	–	
	U1232A				от 60 мкА до 10 А			V _{sense} *	
	U1233A								
Монтаж и техническое обслуживание	U1241B	10 000	2 кГц	От 1 В до 1000 В	От 1 мА до 10 А	300 ч	Счетчик переключений	–	
	U1242B							Измерение коэффициента гармоник, температуры по двум каналам и разницы температур	
	U1241C			От 100 мВ до 1000 В	400 ч	Встроенный светодиодный фонарик	–		
	U1242C						Измерение коэффициента гармоник, температуры по двум каналам и разницы температур, V _{sense} *, Z _{Low} , фильтр нижних частот		
Выявление и устранение неисправностей электроники	U1251B	50 000	30 кГц	От 50 мВ до 1000 В	от 500 мкА до 10 А	72 ч	–	–	
	U1252B		100 кГц						36 ч
	U1253B								
Промышленные установки	U1271A	30 000	20 кГц	От 300 мВ до 1000 В	от 300 мкА до 10 А	300 ч	Фильтр нижних частот, пригодность для высотных работ (3000 м)	Проверка напряжения переменного и/или постоянного тока	
	U1272A		100 кГц					От 30 мВ до 1000 В	30-60 ч
	U1273A/AX								
Выявление и устранение неисправностей электроники	U1281A	60 000	30 кГц	От 60 мВ до 1000 В	от 600 мкА до 10 А	800 ч	Частотомер, генератор сигнала прямоугольной формы, коэффициент гармоник, V _{sense} *, Z _{Low} , фильтр нижних частот, измерение температуры по двум каналам и разницы температур	–	
	U1282A		100 кГц						

* V_{sense} представляет собой функцию бесконтактного обнаружения напряжения

Решение Remote Link для дистанционного измерения

Возможность безопасного получения, просмотра и регистрации результатов измерений на расстоянии до 100 метров от портативного прибора с помощью подключения к адаптеру ИК-Bluetooth® U1117A. Отображение результатов на дисплее дистанционного регистратора U1115A, ПК под управлением Windows или устройств с iOS/Android.

- Возможность подключения до 3 ручных измерителей к устройствам ОС iOS/Android на расстоянии до 10 метров
- Подключение до 4 ручных измерителей с дистанционным регистратором U1115A на расстоянии до 100 метров



Подключите адаптер ИК-Bluetooth® U1117A к любому ручному прибору из серии U1200, включая токоизмерительные клещи, или измерителю сопротивления U1450A/60A.

Работает с мобильными устройствами и дистанционным регистратором U1115A.

Измерители сопротивления изоляции серий U1450A/60A

Успейте больше с измерителями сопротивления изоляции Keysight

- Тестирование сопротивления изоляции до 260 ГОм.
- Регулируемые диапазоны напряжения тестирования: 50, 100, 250, 500 и 1000 В; от 10 В до 1,1 кВ в некоторых моделях.
- Простое создание отчета об испытании по нажатию кнопки.
- Сертифицированы на соответствие степени защиты оболочки IP 67, защиты от перенапряжения CAT III 1000В и CAT IV 600В; испытаны на падение с высоты 3 м.



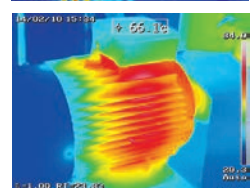
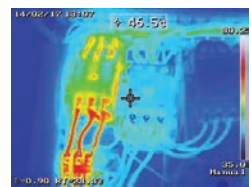
	U1451A	U1452A	U1452AT	U1453A	U1461A
Тип дисплея:		ЖК			OLED
Характеристики измерителя сопротивления изоляции					
Диапазон напряжений тестирования изоляции	250, 500, 1000 В	50, 100, 250, 500, 1000 В	50, 100 В		50, 100, 250, 500, 1000 В
Диапазон измерения сопротивления изоляции	66 ГОм	260 ГОм	66 ГОм		260 ГОм
Диапазон измерения сопротивления заземления		От 0,01 до 60 кОм			От 0,001 до 60 кОм
Задание времени измерения, измерение индекса поляризации/коэффициента абсорбции	Только возможность задания времени измерения	✓	✓	✓	✓
Настраиваемые диапазоны напряжения тестирования					От 10 В до 1,1 кВ
Блокировка тестирования схем, находящихся под напряжением				(30 В, 50 В, 75 В)	
Средства удаленного тестирования и генерации отчетов ¹	✓	✓	✓	✓	✓
Функции мультиметра	Напряжение переменного/постоянного тока, автоматическая идентификация напряжения переменного/постоянного тока ² , сопротивление, неразрывность электрических цепей, емкость		Напряжение переменного/постоянного тока, автоматическая идентификация напряжения переменного/постоянного тока ² , сопротивление, неразрывность электрических цепей, емкость, испытание диодов		Напряжение переменного/постоянного тока (В, мВ), сила переменного/постоянного тока (мкА, mA), автоматическая идентификация напряжения и силы переменного/постоянного тока ² , сопротивление, неразрывность электрических цепей, емкость, испытание диодов, температура, фильтр низких частот, V _{sense}

1. Требуется приложение Keysight Handheld Logger для ПК с ОС Windows или приложение Keysight Insulation Tester для устройств с ОС iOS/Android.
2. Автоматическая идентификация компонента сигнала источника (переменного или постоянного тока).

НОВИНКА Тепловизоры TrueIR серии U5850

Большая степень детализации благодаря повышенному разрешению

- Повышенное разрешение (320×240) и возможности анализа встроенными средствами по цене обычного прибора с разрешением детектора 160×120.
- Для удаленных и труднодоступных целей: 4-кратное цифровое увеличение.
- Точное измерение на расстоянии до 10 см для различения близко расположенных компонентов.
- Компактный, легкий, эргономичный с настраиваемой палитрой цветов.
- Большой диапазон измерения температуры (до 1200 °C).
- Стандартная трехлетняя гарантия.



Теплограммы TrueIR

Ручные токоизмерительные клещи

Экономьте без ущерба для безопасности или удобства

- Раскрытие клещей до 52 мм (серия U1210); светодиодный фонарик, разделитель проводов и крючок для захвата нужного провода (серия U1190).
- Функции цифрового мультиметра — измерение сопротивления, емкости, частоты и температуры.
- Соответствуют нормам безопасности CAT IV 600 В и CAT III 1000 В (серия U1210).



U1213A



U1194A

Ручные осциллографы серии U1600

Максимальная гибкость для более надежного устранения неисправностей

- 5,7-дюймовый TFT-дисплей VGA с тремя режимами отображения (в помещении, на свету, ночной) (U1610A, U1620A).
- Два независимых изолированных канала (U1610A, U1620A).
- Частота дискретизации до 2 Гвыб./с, глубина памяти до 2 Мвыб для увеличения важных деталей (U1610A, U1620A).



	U1602B*	U1604B*	U1610A	U1620A
Число каналов осциллографа	2	2	2	2
Полоса пропускания	До 20 МГц по постоянному току	До 20 МГц по постоянному току	100 МГц	200 МГц
Максимальная частота дискретизации	200 Мвыб/с в режиме чередования двух каналов, 100 Мвыб/с на канал		1 Гвыб/с в режиме чередования двух каналов, 500 Мвыб/с на канал	2 Гвыб/с в режиме чередования двух каналов, 1 Гвыб/с на канал
Глубина памяти	120 Квыб в режиме чередования двух каналов, просмотр на экране с функцией увеличения		120 Квыб в режиме чередования двух каналов, 60 Квыб на канал	2 Мвыб в режиме чередования двух каналов, 1 Мвыб на канал
Внутреннее запоминающее устройство	До 10 осциллограмм и конфигураций настроек		Сохранение во внутренней памяти до 10 осциллограмм и конфигураций настроек	
Длительность фронта	< 17,5 нс	< 8,8 нс	3,50 нс (тип.)	1,75 нс (тип.)
Дополнительные функции	Встроенный цифровой мультиметр, возможность регистрации данных		Режимы отображения: в помещении, на свету, ночной; встроенный цифровой мультиметр, возможность регистрации данных, два окна увеличения	

*Осциллографы U1602B, U1604B будут сняты с производства 1 декабря 2016 года.

Ручные измерители емкости и импеданса (RLC) серии U1700

Экономьте время с помощью автоматической идентификации и быстрого доступа к измерениям

- Автоматическая идентификация сопротивления (R), емкости (C), индуктивности (L); детальный анализ компонентов с использованием функций измерения сопротивления постоянному току (DCR), эквивалентного последовательного сопротивления (ESR), полного импеданса (Z), тангенса угла потерь (D), добротности (Q) и фазового угла импеданса (φ).
- Режимы установки пределов допуска и сравнения.
- Доступ к измерениям по нажатию одной кнопки.



U1733C

	U1701B	U1731C	U1732C	U1733C
Разрешение (отсчеты)	11 000	20 000	20 000	20 000
Емкость	От 1000 пФ до 199,99 мФ	От 200 пФ до 20 мФ	От 20 пФ до 20 мФ	От 20 пФ до 20 мФ
Индуктивность	—	От 200 мкГн до 2000 Гн	От 20 мкГн до 2000 Гн	От 20 мкГн до 2000 Гн
Сопротивление	—	От 2 Ом до 200 МОм	От 2 Ом до 200 МОм	От 2 Ом до 200 МОм
Частота	—	100 Гц, 120 Гц, 1 кГц	100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц	100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц
Дополнительные функции	Двухстрочный дисплей, запись мин./макс./средних значений, регистрация данных на ПК			

Ручной калибратор U1401B

Одновременное использование источника и измерителя экономит время и упрощает работу.

- Двухстрочный дисплей с разрешением 50 000 отсчетов.
- Полнофункциональный цифровой мультиметр с возможностью записи данных.
- Калибровка во время измерений.



U1401B

Надежные ручные ВЧ-приборы

Ускорение испытаний и устранения неполадок в полевых условиях



Ручной анализатор спектра N9340B

Скорость и производительность лабораторного анализатора спектра в полевых условиях

- Ручной анализатор спектра с диапазоном частот от 9 кГц до 3 ГГц с лучшими в своем классе техническими характеристиками.
- Одноклавишные измерения (мощность канала, мощность в соседнем канале, занимаемая полоса, напряженность поля, анализ по спектральной маске).
- Скалярный анализ цепей: вносимые потери, коэффициент усиления, полоса пропускания фильтра (опция TG3).
- Анализ помех с помощью спектрограммы и направленной антенны N9311X-504.
- Демодуляция (АМ/ЧМ, АМн/ЧМн).
- Измерение АМ/ЧМ радиосигнала IBOC высокого разрешения (опция IBC).
- Измерение xDSL (опция XDM).



Портативный тестер антенно-фидерных трактов N9330B

Надежное тестирование антенно-фидерных трактов по доступной цене

- От 25 МГц до 4 ГГц.
- Измерения частотной области: зависимость обратных потерь от частоты, зависимость коэффициента стоячей волны по напряжению (КСВН) от частоты, определение потерь в кабеле.
- Измерения расстояний до неоднородности: зависимость обратных потерь от расстояния, КСВН от расстояния.
- Типичное время развертки: 3,0 мс на точку данных (полный диапазон, 521 точка данных, режим свипирования НГ).
- Литий-ионный аккумулятор, до 4 часов непрерывной работы.
- 6,5-дюймовый цветной TFT-дисплей для использования внутри и вне помещений.

Тестер N9330B будет снят с производства 20 ноября 2016 г.

От базовых функций к расширенным возможностям

Приборы для наиболее ответственных производственных и научно-исследовательских испытаний

Анализатор спектра N9320B

(От 9 кГц до 3 ГГц)

Экономичный производительный прибор с надежными измерительными функциями

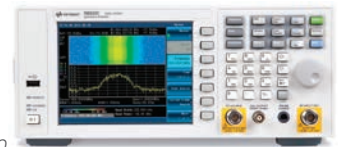


- Идеально подходит для научно-исследовательских испытаний, ремонта на стендах, производственных и образовательных целей.
- Общая погрешность измерения уровня $\pm 0,5$ дБ.
- Следящий генератор: От 100 кГц до 3 ГГц.
- Средний уровень собственных шумов -145 дБм (при включенном предусилителе).
- Анализ с демодуляцией (АМ/ЧМ, АМн/ЧМн).
- Полоса пропускания для измерений ЭМП (-6 дБ).
- Интерфейсы USB, LAN, GPIB; поддержка USB-измерителей мощности.

Анализатор спектра N9322C

(От 9 кГц до 7 ГГц)

Удобный прибор с оптимизированно широким набором измерительных функций



- Оптимизирован для диапазонов беспроводной связи ISM, спутниковой связи в С-диапазоне, армейских радиочастот и проверки компонентов.
- Средний уровень собственных шумов -152 дБм (при включенном предусилителе).
- Время развертки от 2 мс до 1000 с (интервал ≥ 100 Гц).
- Следящий генератор 7 ГГц, встроенный мост КСВН.
- Демодуляция (АМ/ЧМ, АМн/ЧМн).
- Полоса пропускания для измерений ЭМП (-6 дБ) и квазипиковый детектор.
- Интерфейсы USB, LAN, GPIB; поддержка USB-измерителей мощности.

Генератор сигналов N9310A

Компактные размеры и производительность на уровне профессиональных приборов для широкого спектра задач

- Оптимизирован для стендовых научно-исследовательских испытаний, полевых измерений, образовательных и производственных целей.
- Диапазон частот от 9 кГц до 3 ГГц с разрешением 0,1 Гц.
- Прочный корпус, большой дисплей и полноразмерная передняя панель.
- Стандартный порт USB для автоматизации испытаний и работы с внешними носителями.
- Расширенные возможности аналоговой модуляции: АМ, ЧМ, фазовая и импульсная модуляция.
- I/Q-модулятор (опция).
- Прецизионный сигнал опорной частоты (опция).



Компактный источник питания серии E36100 с широчайшими возможностями генерации выходного сигнала и удобным дисплеем прекрасно дополнит измерительный стенд.

НОВИНКА



- 5 моделей, от 30 до 40 Вт, до 5 А или 100 В.
- Компактная конструкция высотой 2U и шириной ¼ стандартной стойки.
- Высококонтрастный OLED-дисплей с обширным углом обзора.
- Удобные экранные меню.
- Совместимость с ПО BenchVue.

Дополнительные сведения см. на стр. 3 или на веб-сайте www.keysight.com/find/E36100

Чтобы найти ближайшего дистрибьютора Keysight, посетите страницу www.keysight.com/find/distributors

www.keysight.com

Для получения дополнительных сведений о продукции, приложениях и услугах Keysight Technologies свяжитесь с местным представительством Keysight.

www.keysight.com/find/contactus

Полный список текущих рекламных акций:

www.keysight.com/find/promotions

PCIe®, PCI-SIG® и графические товарные знаки PCI SIG являются товарными знаками, зарегистрированными в США и (или) знаками обслуживания PCI-SIG.

Bluetooth и логотипы Bluetooth являются товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc., США, и лицензированными Keysight Technologies, Inc.

Технические данные и цены могут быть изменены без предварительного уведомления.

© Keysight Technologies, 2016
Published in USA, January 1, 2016
5991-4833RURU

www.keysight.com