

Keysight Technologies

Catálogo de Productos de Distribución



Tabla de Contenido

Software de Análisis y Control BenchVue /	3
Los Instrumentos de Banco y Portátiles de RF de Keysight /	4
Analizadores de Espectro Portátiles /	5
Analizadores de Mano Portátiles FieldFox /	6-7
Analizadores de Espectro, Analizador de Señales y Aplicaciones /	8-9
Analizador de Audio y Generador de Señales /	10
Generadores de Señales /	11
Medidores y Sensores de Potencia /	12
Accesorios de Prueba de RF y Microondas /	13
Analizador Vectorial de Redes y Módulos ECal /	14
El Banco de Prueba Esencial de Keysight /	15
Osciloscopios, Aplicaciones y Puntas de Prueba /	16-22
Multímetros Digitales /	23-24
Medidores de Alto Desempeño /	25
Generadores de Funciones / Formas de Onda Arbitrarias /	26-27
Unidades de Adquisición/ Switcheo de Datos /	28-29
Instrumentos Modulares USB y Conectividad /	30
Contadores de Frecuencia/ Temporizadores /	31
Fuentes de Alimentación /	32
Fuentes de Alimentación de Banco /	33-34
Sistemas de Fuentes de Alimentación /	35, 37
Fuentes de Alimentación de Precisión /	36
Analizador de Potencia DC, Unidades de Fuente/ Medición (SMUs) y Cargas Electrónicas DC /	38
Fuentes de Potencia AC /	39
Medidores de LCR /	40
Instrumentos Portátiles /	41-43

Keysight  **Nuestra Red de Distribuidores**
El Instrumento **CORRECTO**. La Experiencia **CORRECTA**.
Entrega **INMEDIATA**.

Keysight y nuestra red de Distribuidores Autorizados se unen para proporcionar acceso rápido y fácil a la más amplia selección de instrumentos de prueba y medición en el mundo. Es lo mejor de ambos mundos: la experiencia en medición de Keysight y su variedad de productos combinados con la velocidad, conveniencia y entrega inmediata de nuestros socios de distribución.

Nunca ha sido tan fácil obtener el instrumento correcto, del fabricante adecuado, inmediatamente.

Para localizar un Distribuidor Autorizado Keysight cerca de usted visite: www.keysight.com/find/distributors

¿Qué Hay de Nuevo?

Mejoras de la Serie 2000 X

Ahora, todos los Osciloscopios 2000 Serie X fabricados después del 5 de marzo, 2018 cuentan con lo siguiente:

- Mayor velocidad de actualización de forma de onda de 200,000 formas de onda/seg
- Actualización de memoria estándar: 1 Mpts
- Memoria segmentada estándar
- Modos de *trigger* adicionales
- Funciones matemáticas adicionales

Todos los Osciloscopios 2000 Serie X fabricados antes del 5 de marzo, 2018 pueden ser actualizados usando la opción DSOX2PLUS.

Ver páginas 16 y 18.

Para más información

www.keysight.com/find/2000X-Series



Reemplazo directo para los Analizadores/ Fuentes AC de Alto Desempeño Serie 6800B

Ahora, en cumplimiento con la normativa RoHS, la Serie 6800C cuenta con un panel frontal virtual e interfaces LAN y USB.

Ver página 39.

Para más información

www.keysight.com/find/6800C



Ahora, incluso mayor voltaje de salida

Las Fuentes de Potencia AC Básicas Serie AC6800 tienen un voltaje de salida de hasta 310 Vrms. Adaptador de potencia de AC excelente para dispositivos electrónicos de consumo alimentados por batería.

Ver página 39.

Para más información www.keysight.com/find/AC6800



Asegure el máximo rendimiento

Planes de Garantía y Calibración de 5 años se encuentran disponibles para la mayoría de los productos en este catálogo.

Consulte la contraportada para más detalles.

www.keysight.com/find/AssurancePlans



Software BenchVue: Controle. Automatice. Simplifique.

El software BenchVue de Keysight para PC elimina los múltiples problemas que se presentan en las pruebas de banco. Al simplificar la conexión, el control de instrumentos y la automatización de las secuencias de prueba, puede continuar rápidamente con la fase de desarrollo de la prueba y acceder a los resultados más rápido que nunca. Las aplicaciones para ciertos instrumentos le permiten configurar rápidamente las mediciones de mayor uso y las configuraciones para cada familia de instrumentos. Diseñe de inmediato secuencias de prueba personalizadas con la aplicación *Test Flow* para automatizar y visualizar los resultados de la prueba sin necesidad de programar instrumentos. Una variedad de poderosas aplicaciones de BenchVue le permiten reducir significativamente el tiempo de desarrollo de la prueba.



Use aplicaciones BenchVue para:

- Configurar los controles y las mediciones más utilizadas de sus instrumentos Keysight
- Visualizar múltiples mediciones simultáneamente
- Registrar y exportar datos e imágenes de pantalla de manera sencilla y con unos cuantos clicks para un análisis más rápido
- Crear secuencias de prueba automatizadas de manera rápida y con un conocimiento mínimo del instrumento
- Acceder a controles de instrumentos y soluciones de medición más profundos
- Ahorrar tiempo con un software que le ofrece múltiples aplicaciones para el instrumento en una sola plataforma



Busque este ícono

a través del catálogo para identificar productos compatibles con el software BenchVue.

El software BenchVue trabaja con cientos de productos Keysight, como multímetros digitales, fuentes de alimentación, generadores de funciones/ formas de onda, analizadores de espectro, unidades de adquisición de datos, analizadores de redes, osciloscopios, medidores de potencia, sensores de potencia, cargas electrónicas, contadores universales y más – Busque el ícono BenchVue para identificar los productos compatibles.

Comience a acelerar su flujo de trabajo hoy y descargue una versión de prueba por 30 días en www.keysight.com/find/BenchVue

Controle sus instrumentos de banco de manera remota

Configure BenchVue para monitorear y controlar de manera remota los instrumentos de banco desde una ubicación diferente. Esto permite que laboratorios de formación/ enseñanza remotos sean monitoreados por un profesor o que ingenieros controlen sistemas de manera remota alrededor del mundo.

- ▶ **Uso de BenchVue para controlar instrumentos de banco de manera remota**



DOWNLOAD YOUR NEXT INSIGHT

El software de Keysight es una experiencia descargable. Desde la primera simulación hasta el primer envío al cliente, entregamos las herramientas que su equipo de trabajo necesita para acelerar el procesamiento de datos hasta la información; hacia una visión práctica.

Conozca más en www.keysight.com/find/software

Los Instrumentos de Banco y Portátiles de RF de Keysight

Llegue más lejos en RF – con confianza

Ahora, los Distribuidores Autorizados de Keysight ofrecen una gama de instrumentos de RF que proporcionan un gran valor al equilibrar un excelente desempeño a un precio accesible. Para ver el catálogo completo de productos de RF ofrecidos por los Distribuidores Autorizados de Keysight, visite: www.keysight.com/find/rf

1. Analizadores de Espectro Portátiles y Analizadores de Redes

Mediciones de calidad en campo con instrumentos portátiles resistentes.

Ver páginas 5-7

2. Analizadores de Espectro/ Señales

Análisis de espectro de propósito general, con excelente precio-desempeño.

Ver páginas 8-9

3. Analizador de Audio y Generadores de Señales

Asegure la calidad al mismo tiempo que minimiza el costo de su prueba de propósito general con un desempeño y capacidad de RF confiables.

Ver páginas 10-11

4. Medidores y Sensores de Potencia

Los medidores y sensores cubren distintos rangos de frecuencia y potencia para medir con precisión la potencia de las señales de RF y microondas.

Ver página 12

5. Accesorios de Prueba de RF y Microondas

Los accesorios de prueba de Keysight completan su solución de prueba y eliminan los enlaces débiles en su sistema de medición.

Ver página 13

6. Analizadores de Redes

Analizador vectorial de redes de rango medio estándar en la industria que proporciona el mejor desempeño en su categoría para prueba de dispositivos pasivos.

Ver página 14

7. Medidores de LCR

Proporcionan una precisión incomparable para la evaluación de componentes en su laboratorio.

Ver página 40



Analizadores de Espectro de Mano Portátiles (HSAs) N9340B y N9342/43/44C



Las pruebas en campo ahora son más sencillas

Si está realizando pruebas en campo, la familia de analizadores de espectro de mano portátiles de Keysight hace su trabajo más fácil. Cuentan con las características necesarias para operar en ambientes complicados y su desempeño de medición le brinda la confianza de que el trabajo esté bien hecho. Los HSAs le permiten automatizar tareas de rutina para ahorrar tiempo y garantizar resultados consistentes.

- Preparados para el campo: diseño robusto, sin ventiladores ni ventilación, visualización clara día y noche
- Desempeño de un instrumento de banco: DANL de -164 dBm/Hz, tiempo de barrido < 0.9 seg a 20 GHz
- Función de planificación de tareas: reduce el tiempo de configuración en un 95% mientras que permite la automatización de pruebas y mejora la consistencia
- Multifuncional: monitoreo de señal, búsqueda de interferencias, pruebas de pre-compatibilidad EMI, mediciones de estímulo/respuesta y análisis de señales AM/FM, ASK/FSK

	N9340B	N9342C	N9343C	N9344C
Rango de frecuencia	9 kHz a 3 GHz	9 kHz a 7 GHz	9 kHz a 13.6 GHz	9 kHz a 20 GHz
DANL, normalizado a 1 Hz	-164 dBm	-164 dBm	-155 dBm	-155 dBm
Ruido de fase	-87 dBc a 30 kHz -120 dBc a 1 MHz	-89 dBc a 30 kHz -119 dBc a 1 MHz	-89 dBc a 30 kHz -119 dBc a 1 MHz	-89 dBc a 30 kHz -119 dBc a 1 MHz
TOI	10 dBm	10 dBm	12 dBm	15 dBm
Sintonización automática	No	Sí	Sí	Sí
GPS integrado	No	Sí	Sí	Sí
Tiempo de barrido de span completo	1 seg	< 0.4 seg	< 0.7 seg	< 0.9 seg
Funciones de medición opcionales	Análisis de señales AM/FM/ASK/FSK, mediciones de estímulo/respuesta, monitoreo de espectro, medición de IBOC AM/FM	Análisis de señales AM/FM/ASK/FSK, mediciones de estímulo/respuesta, monitoreo de espectro, escáner de canales, probador de cable y antena*, compatible con los Sensores de Potencia USB U2020/U2040 Serie X y Serie U2000, barrido <i>time-gated</i> y característica de seguridad		

* La opción de probador de cable y antena sólo está disponible en el HSA N9342C.



Analizadores de Mano Portátiles FieldFox

Mediciones de RF de calidad en campo: Lleve la precisión con usted



Analizadores de Mano Portátiles FieldFox de Keysight. Compacto y ligero con sólo 3.2 kg, el FieldFox elimina la necesidad de transportar equipos de banco al campo o llevar varios instrumentos. El FieldFox ofrece flexibilidad de presupuesto, lo que le permite elegir las funciones que usted necesita hoy y actualizarlas fácilmente más adelante.

Precisos y portátiles

- Frecuencia máxima de 4 a 50 GHz en toda la familia compuesta por 22 modelos
- Los resultados de medición concuerdan con aquellos obtenidos con los analizadores de banco
- Factor de forma compacto: 29 x 19 x 7 cm
- Peso ligero, sólo 3.2 kg

Robustos y resistentes a la intemperie

- Diseño libre de polvo sin ventiladores ni ventilación, aumenta su confiabilidad en ambientes hostiles
- Diseño resistente a la intemperie: soporta ambientes salados y húmedos
- Cumple con la norma MIL-PRF-28800F Clase 2
- MIL-STD-810G, Método 511.5 Procedimiento I requerido para el funcionamiento en entornos explosivos (tipo probado)
- Garantía estándar de 3 años

	Analizadores Combo			Analizadores Vectoriales de Redes		Analizadores de Espectro	
Modelo	N9912A	N9913/4/5/6/7/8A	N9950/1/2A	N9923A	N9925/6/7/8A	N9935/6/7/8A	N9960/1/2A
Máximo rango de frecuencia	4, 6 GHz	4, 6.5, 9, 14, 18, 26.5 GHz	32, 44, 50 GHz	4, 6 GHz	9, 14, 18, 26.5 GHz	9, 14, 18, 26.5 GHz	32, 44, 50 GHz
Analizador de cable y antena	Estándar			Opcional		Opcional (VSWR y RL)	
Analizador vectorial de redes	Opcional (1 puerto)	Opcional		Estándar		—	
QuickCal	Opcional			Opcional		—	
Parámetros S completos de 2 puertos	—	Opcional		Opcional		—	
Dominio de tiempo del VNA	Opcional			Opcional		—	
Analizador de espectro	Opcional			—		Estándar	
Analizador de espectro en tiempo real	—	Opcional		—		Opcional	
NUEVO Analizador I/Q	—	Opcional		—		Opcional	
NUEVO Compatible con el software VSA 89600	—	Opcional		—		Opcional	
Analizador de interferencias	Opcional			—		Opcional	
Generador de <i>tracking</i>	Opcional			—		Opcional	
Voltímetro vectorial	Opcional			Opcional		—	
Medidor de potencia integrado	Opcional			—	Opcional	Opcional	
Compatible con sensor de potencia USB	Opcional			Opcional		Opcional	
Fuente de voltaje DC	—	Opcional		—	Opcional	Opcional	
Control remoto desde dispositivos iOS	Opcional			Opcional		Opcional	

Opciones adicionales disponibles. Para más información visite: www.keysight.com/find/FieldFox

Utilice los Analizadores de Mano Portátiles más completos de la industria

Ahora, el FieldFox va más allá y agrega una función de Análisis de Espectro en Tiempo Real (RTSA). Los Analizadores FieldFox están equipados para realizar mantenimientos de rutina, *troubleshooting* exhaustivo y cualquier otra acción en el camino. Estos resistentes dispositivos de mano portátiles ofrecen mediciones precisas de microondas y ondas milimétricas en cualquier lugar dónde necesite ir.

El modelo combo base del FieldFox funciona como un probador de cable y antena, y se puede configurar para incluir un analizador de espectro, un RTSA, un analizador de redes de 2 puertos y más.

Combo (Analizador de Cable y Antena)

- Distancia a falla (DTF) y pérdida de retorno/coeficiente de onda estacionaria (VSWR)
- Pérdida de cable de 1 puerto, pérdida de inserción de 2 puertos y reflectometría de dominio del tiempo (TDR)
- QuickCal integrado para mediciones fáciles en campo – no se requiere kit de calibración



Analizador Vectorial de Redes

- Los cuatro parámetros S, magnitud y fase
- Análisis en el dominio del tiempo, parámetros S de reflexión de modo mixto
- CalReady, QuickCal, calibración completa de 2 puertos, TRL, calibración de guía de ondas, compatible con ECal y Asistente de Calibración Guiada



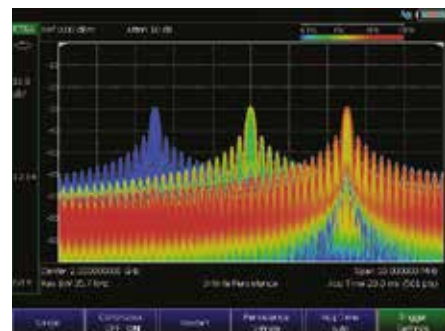
Analizador de Espectro

- Exactitud de amplitud sin precedente de ± 0.5 dB con InstAlign1 – no se requiere calentamiento
- Generador de *tracking*, fuente independiente y preamplificador que cubre el rango de frecuencias completo
- Potencia de canal (CHP), ancho de banda ocupado (OBW), análisis de interferencias, demodulación analógica



Analizador de Espectro en Tiempo Real (RTSA)

- Capture señales cortas de tan sólo 12 μ s con un POI del 100% con un máximo de ancho de banda en tiempo real de 10 MHz y una exactitud de amplitud completa
- Visualice señales pequeñas tan cortas como 22 ns independientemente de la exactitud de amplitud
- Detecte una señal de bajo nivel en presencia de un transmisor de alta potencia con la vista de densidad de espectro



Analizador de Espectro N9320B

(9 kHz a 3 GHz)

Desempeño ideal con características de medición robustas

- Ideal para Investigación y Desarrollo, manufactura, reparación en banco y academia
- Exactitud de amplitud total de ± 0.5 dB
- Generador de *tracking*: 100 kHz a 3 GHz
- DANL de -145 dBm (preamp encendido)
- Análisis de demodulación AM/FM y ASK/FSK
- Resolución de ancho de banda EMI (-6 dB)
- Conectividad USB, LAN, GPIB; compatible con sensor de potencia USB
-  Compatible con el software BenchVue



Analizador de Espectro N9322C

(9 kHz a 7 GHz)

Amplio set de mediciones con desempeño y funcionalidad optimizados

- Ideal para banda inalámbrica ISM, banda C satelital, radio militar y verificación de componentes
- DANL de -152 dBm (preamp encendido)
- Tiempo de barrido de 2 ms a 1000 seg (span ≥ 100 Hz)
- Generador de *tracking* de 7 GHz, puente VSWR integrado
- Demodulación de AM/FM, ASK/FSK
- Resolución de ancho de banda EMI (-6 dB) y detector de cuasi-pico
- Conectividad USB, LAN, GPIB; compatible con sensor de potencia USB
-  Compatible con el software BenchVue



Los modelos de Analizadores de Espectro Serie BSA fabricados después de febrero, 2018 utilizan la nueva paleta de colores de Keysight.

Kit de Accesorios de RF y Microondas

Una combinación de antenas, filtros, atenuadores, cables, adaptadores y puntas de prueba de campo cercano que ofrecen una solución completa al usar las soluciones portátiles y de banco de bajo costo de Keysight.

www.keysight.com/find/n9311x

N9311X



Analizador de Señales CXA N9000B

(9 kHz a 3.0, 7.5, 13.6 ó 26.5 GHz)

Domine lo esencial con el CXA

Ya sea que esté actualizando rápidamente un producto de nueva generación o esté revisando un diseño existente, el Analizador de Señales CXA lo ayuda a llevar a cabo caracterización de señales, verificación del diseño de circuitos y *troubleshooting*. Las capacidades integradas del CXA permiten llevar a cabo mediciones esenciales de frecuencia, potencia, espurios y distorsión sin exceder su presupuesto.

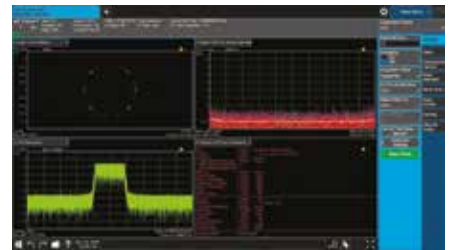
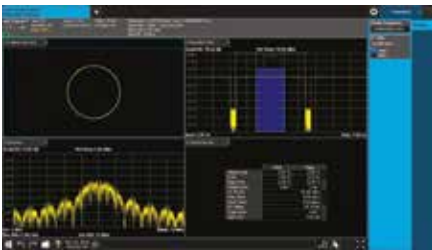
- Caracterice señales y dispositivos con un análisis de espectro de propósito general y mediciones de *PowerSuite* con un sólo botón
- DANL de -163 dBm @ 2 GHz (con preamp encendido)
- Ruido de fase (*offset* de 10 kHz) -110 dBc/Hz a 1 GHz
- Generador de *tracking* integrado
- USB 2.0, LAN, GPIB y cumplimiento de la norma LXI Clase C
-  Compatible con el software BenchVue

www.keysight.com/find/cxa



Aplicaciones de Medición Serie X para el CXA

Estas aplicaciones proporcionan mediciones rápidas de conformidad de RF con un sólo botón para ayudarle en el diseño, evaluación y fabricación de dispositivos y equipos.



Aplicaciones destacadas	Descripción
Propósito general	Demodulación analógica, ruido de fase, figura de ruido, análisis de pulso, analizador de modulación vectorial (VMA), mediciones de emisión EMI
Comunicaciones celulares	W-CDMA/HSPA+, LTE/LTE-Advanced FDD, NB-IoT y eMTC, LTE/LTE-Advanced TDD, GSM/EDGE/EVO
Conectividad inalámbrica	WLAN 802.11, Bluetooth®, Bluetooth® 5, ZigBee/Z-Wave

Oferta completa disponible en www.keysight.com/find/x-series_apps

¿Necesita reemplazar su Analizador de Espectro Serie ESA?

Consulte el plan de migración de la Serie ESA a un Analizador de Señales CXA en nuestro sitio web: www.keysight.com/find/ESA2CXA

Analizador de Audio U8903B

Mida y cuantifique señales de audio analógicas y digitales con un único instrumento

- Ofrece funcionalidad combinada de un medidor de distorsión, medidor de SINAD, contador de frecuencia, voltímetro AC, voltímetro DC y analizador de FFT con una fuente de audio de baja distorsión
- Configure de 2 a 8 canales analógicos del analizador
- La tarjeta digital 2 en 1 admite formatos AES3, SPDIF y DSI
- Mida la calidad vocal con las opciones PESQ y POLQA
- Mida la calidad de audio directamente desde la señal de Bluetooth



Generador de Señales N9310A

Desempeño profesional y tamaño compacto para necesidades de prueba de propósito general

- Ideal para Investigación y Desarrollo en banco, academia, mediciones en campo y manufactura
- Cobertura de frecuencia de 9 kHz a 3 GHz con resolución de 0.1 Hz
- Instrumento resistente, amplio display y panel frontal de tamaño completo
- Conectividad USB para automatización de pruebas y compatible con tarjetas de memoria
- Amplia modulación analógica: AM, FM, modulación por fase y pulso
- Modulador I/Q opcional
- Referencia de precisión de frecuencia opcional



Solución efectiva de medición de FSK

Vea cómo verificar fácilmente mediciones genéricas del transceptor FSK en el banco de prueba.

 [Modulación FSK](#)



Generadores de Señales Serie X

Para conocer el comportamiento de sus dispositivos, usted puede tomar varios caminos. Esa es la idea detrás de los Generadores de Señales Serie X.

Producen las señales que necesita para probar su diseño dentro y más allá de sus límites.

Generador de Señales MXG Serie X

Logre el mejor desempeño

Los Generadores de Señales MXG Serie X están sintonizados para ser su "transmisor dorado" en Investigación y Desarrollo. Ya sea que desee obtener una cadena de RF lineal o un presupuesto de enlace mejorado, los modelos MXG brindan lo que usted necesita: ruido de fase, potencia de salida y mucho más.

- Pruebe la sensibilidad del receptor de radar o caracterice los ADCs con un ruido de fase líder en la industria
- Caracterice el comportamiento no lineal del amplificador de potencia (PA) con una potencia de salida líder en la industria



Generador de Señales EXG Serie X

Logre un rendimiento más rápido

Los Generadores de Señales EXG Serie X son económicos y óptimos para pruebas de manufactura. Los modelos analógicos proporcionan las señales que necesita para pruebas paramétricas básicas de componentes, verificación funcional de receptores y prácticamente cualquier tarea intermedia.

- Verifique exhaustivamente el desempeño del receptor simulando escenarios complejos de modulación analógica con la capacidad de generador multi-función
- Maximice el rendimiento con un switcheo simultáneo <800 μ s de frecuencia y potencia



Para reducir el costo de propiedad, los Generadores de Señales Serie X están diseñados para ofrecer una alta confiabilidad y una calibración, servicio y reparación rápidos y sencillos.

	MXG N5181A: RF Analógico	EXG N5171A: RF Analógico
Rango de frecuencia	9 kHz a 3 ó 6 GHz	9 kHz a 1, 3 ó 6 GHz
Ruido de fase (offset de 20 kHz)	-146 dBc/Hz a 1 GHz	-122 dBc/Hz a 1 GHz
Espurios (no armónicos)	-96 dBc a 1 GHz	-72 dBc a 1 GHz
Potencia de salida (1 GHz)	+26 dBm	+26 dBm
Velocidad de switcheo	$\leq 800 \mu$ seg	$\leq 800 \mu$ seg
AM, FM, PM, pulso	■	■
Generador de funciones de baja frecuencia (LF)	■	■
Tren de pulsos	■	■
Barrido por lista/pasos	■	■
Medidor de potencia USB	■	■
Compatible con el software BenchVue	■	■

Sensores de Potencia LAN y USB



Los sensores de potencia USB se conectan directamente a su PC o a su instrumento de Keysight y le brindan la capacidad de medir la potencia en un factor de forma compacto y portátil. Todos los modelos presentan una referencia a cero interna para eliminar la calibración externa. La configuración es rápida y sencilla; simplemente conecte y comience a medir inmediatamente con el software BenchVue.

Sensores de potencia pico y promedio de amplio rango dinámico USB/ LAN U2040 Serie X

- Amplio rango de potencia, de -70 a $+26$ dBm; 10 MHz a 33 GHz
- Velocidad de medición muy rápida de 50,000 lecturas por segundo
- Mediciones de potencia precisas para cualquier señal
- Sensor basado en LAN/ *Power over Ethernet* (PoE) con opción de vacío térmico (U2049XA)

Sensores de potencia pico y promedio USB U2020 Serie X

- 50 MHz a 50 GHz; rango de potencia de -45 dBm a $+20$ dBm
- Análisis de pulso rápido con ancho de banda de video de 30 MHz
- Más de 25,000 lecturas por segundo

Sensores termopares de potencia USB Serie U8480

- Amplio rango de frecuencia DC a 120 GHz; rango de potencia de -35 a $+20$ dBm
- El sensor térmico de potencia más rápido disponible
- Precisión del nivel de referencia con una linealidad menor al 0.8%

Sensores de potencia promedio USB Serie U2000

- 9 kHz a 24 GHz
- Rango de potencia de -60 a $+20$ dBm o -30 a $+44$ dBm

Medidores de Potencia



N1911A/12A Serie P (canal único/ canal dual)

- Mediciones clave: pico, promedio, relación pico-promedio, tiempo de subida, tiempo de bajada y ancho de pulso
- Ancho de banda de video de 30 MHz; tiempo de subida/bajada de 13 ns
- Captura en tiempo real de un sólo disparo de 100 Mmuestras por segundo
- 22 formatos de señales predefinidos, incluido LTE
- USB, LAN y GPIB estándar; compatible con LXI Core



N1913A/14A Serie EPM (canal único/ canal dual)

- Pantalla LCD a color que simplifica la visión y el análisis
- Velocidad de medición de hasta 400 lecturas/seg
- USB, LAN y GPIB estándar; compatible con LXI Core
- La opción 201 viene con puerto USB frontal y trasero, puerto de *trigger* de entrada/salida, puerto VGA y calibrador de referencia frontal en un instrumento

Use estos sensores compatibles con los medidores de potencia de Keysight

	Modelo	Sensores Serie N8480	Sensores Serie P	Sensores E9320 Serie E	Sensores E9300 Serie E	Sensores CW Serie E	Sensores Serie 8480D	Sensores de Guía de Onda 8486
Serie P	N1912A	-35 a $+20$ dBm -5 a $+44$ dBm	-35 a $+20$ dBm	-65 a $+20$ dBm	-60 a $+20$ dBm -30 a $+44$ dBm	-70 a $+20$ dBm	-70 a -20 dBm	-70 a -20 dBm -35 a $+20$ dBm
	N1911A							
Serie EPM	N1914A	-35 a $+20$ dBm -5 a $+44$ dBm	NA	NA	-60 a $+20$ dBm -30 a $+44$ dBm	-70 a $+20$ dBm	-70 a -20 dBm	-70 a -20 dBm -35 a $+20$ dBm
	N1913A							

Elimine los Eslabones Débiles en su Sistema de Medición

Atenuadores de paso programables y manuales de RF y microondas

- Control de nivel de señal preciso y rápido de hasta 50 GHz
- Alta confiabilidad y repetibilidad excepcional que reducen el tiempo de inactividad
- Rango de atenuación de 121 dB en pasos de 1 dB

Atenuadores fijos

- Atenuación precisa, respuesta de frecuencia plana y SWR bajo en un amplio rango de frecuencias de hasta 67 GHz



Modelo	Rango de frecuencia (DC a)	Tipo	Atenuación
8494G	4 GHz	Programable	0 a 11 dB, pasos de 1 dB
8491A	12.4 GHz	Fijo	3, 6, 10, 20, 30, 40, 50, 60 dB
8495B	18 GHz	Manual	0 a 70 dB, pasos de 10 dB
8495D	26.5 GHz	Manual	0 a 110 dB, pasos de 10 dB

Modelo	Rango de frecuencia (DC a)	Tipo	Atenuación
84904L	40 GHz	Programable	0 a 11 dB, pasos de 1 dB
8490G	67 GHz	Fijo	3, 6, 10, 20, 30, 40 dB
J7211 A/B/C	6/18/26.5 GHz	Un dispositivo	0 a 121/101 dB, pasos de 1 dB

Amplificadores de sistema y de bajo ruido para acondicionamiento de señales

- Desempeño de banda ancha de hasta 50 GHz que optimiza el rango de operación de sus sistemas de prueba
- Excelente figura de ruido y alta ganancia que reducen significativamente la figura de ruido de todo el sistema de prueba

Tipo	Modelo	Frecuencia	Ganancia	Figura de ruido
Pre-amplificador	87405B	0.01 a 4 GHz	22 dB	5 dB
	87405C	0.1 a 18 GHz	25 dB	6 dB
	N4985A-S30	0.00001 a 30 GHz	30 dB	5 dB
	N4985A-S50	0.00001 a 50 GHz	27 dB	6 dB
Amplificador de sistema	83020A	2 a 26.5 GHz	30 dB	13 dB
	83050A	2 a 50 GHz	21 dB	10 dB



Unidades de control de atenuación multi-canales J7204A/B (4 canales), J7205A/B (5 canales), DC a 6/18 GHz, 121 dB, pasos de 1 dB

- Excepcional repetibilidad de pérdida de inserción de 0.03 dB por sección para los 5 millones de ciclos que garantiza la precisión y reduce los intervalos de calibración
- Excelente exactitud de atenuación y estabilidad que garantiza mediciones precisas
- Hasta 5 canales que permiten mediciones en varios DUTs a la vez



Switches EM con bajo PIM

- Desempeño de bajo PIM de -160 dBc
- Repetibilidad de pérdida de inserción de 0.03 dB garantizada
- Vida útil de 3 millones de ciclos por sección garantizada



Analizador Vectorial de Redes ENA E5063A

- Varias opciones de frecuencia que se adaptan a sus necesidades de prueba y presupuesto, escalable en cualquier momento
- Capacidad de prueba de manufactura de placas de circuito impreso (PCBs) con la opción 011
- Soporta seis idiomas a través de una tecla programable y el manual de ayuda integrado en Inglés/Chino simplificado
- Compatible con todos los kits de calibración de Keysight, incluido el módulo económico ECal N755xA
-  Compatible con el software BenchVue



Aspectos destacados del E5063A

Frecuencia ¹	100 kHz a 500 MHz, 1.5, 3, 4.5, 6.5, 8.5, 14 ó 18 GHz
Puerto de prueba	Set de prueba de parámetros S de 2 puertos de 50 Ω
Rango dinámico	117 dB (espec.), 122 dB (típico)
Ruido de trazo	0.005 dBrms (espec.), 0.002 dBrms (típico)
Estabilidad	0.01 dB/°C
Potencia de fuente	-20 a 0 dBm
Tipo de barrido	Frecuencia lineal y logarítmica, segmento
NOP	10,001 puntos (máx.)
Canal	32 canales (máx.)
Capacidad principal del software	Simulador de fixtura, opción de Análisis en el dominio del tiempo/Asistente de Prueba (<i>Test Wizard</i>) ² , Análisis de transferencia inalámbrica de potencia ³ , y Medición de materiales ⁴
Interfaz	LAN, USB (2 frontales, 4 traseros), USBTMC, GPIB ⁴ , I/O del controlador ⁴

1. La frecuencia de inicio del E5063A se puede configurar por debajo de 50 kHz.
2. Capacidad opcional. Consiste en capacidades de análisis en el dominio del tiempo convencionales y una GUI para pruebas de PCB.
3. Capacidad opcional.
4. Se requiere software externo (*Material Measurement Suite N1500A* de Keysight).

Módulos de Calibración Electrónica (Ecal) Serie N7550

- Cobertura de frecuencia de DC a 4, 6.5, 9, 14, 18, 26.5 GHz
- Compatible con conectores Tipo N y de 3.5 mm
- Módulo de ECal de 2 puertos más pequeño y más liviano
- Cero tiempo de espera para una calibración más rápida
- La comodidad que brinda Ecal con el desempeño de un kit mecánico económico



Catálogo de Accesorios de Prueba de RF y Microondas

Identifique rápidamente e investigue a detalle los mejores accesorios de prueba de RF y microondas de la industria. Elija la más alta calidad para cada conexión. Los accesorios de prueba de Keysight eliminan los eslabones débiles en su sistema de medición. Copia gratis:

www.keysight.com/find/MTAcatalog

El Banco de Prueba Esencial de Keysight

El más completo banco de prueba en la industria

Sólo Keysight ofrece la más amplia selección de instrumentos de banco en la industria y el innovador software BenchVue—la manera más sencilla de visualizar, capturar y exportar, sin programación, los datos que obtiene de su banco. Para ver el portafolio completo de instrumentos de banco esenciales ofrecidos por los Distribuidores Autorizados de Keysight, visite: www.keysight.com/find/essentialbench

1. Software BenchVue

Capture, visualice y comparta datos de múltiples instrumentos sin necesidad de programación.

Ver página 3

2. Osciloscopios

Vea más de sus señales y resuelva sus desafíos más difíciles con una tecnología de osciloscopio innovadora.

Ver páginas 16-22

3. Multímetros Digitales (DMM)

Capture mediciones rápidamente con displays gráficos, análisis en pantalla y calibración automática.

Ver páginas 23-25

4. Generadores de Funciones/ Formas de Onda Arbitrarias

Valide los diseños más desafiantes con formas de onda arbitrarias Trueform, modulación y sincronización de dos canales.

Ver páginas 26-27

5. Unidades de Adquisición de Datos/ Switcheo

Simplifique las pruebas *ad hoc* con la flexibilidad de medición de señales eléctricas y de temperatura, canales universales y sin acondicionamiento externo de señales.

Ver páginas 28-29

6. Contadores de Frecuencia/ Temporizadores

Expanda sus capacidades de medición y análisis con histogramas, diagramas de tendencia/gráficos de datos, estadísticas, *data logging* y más.

Ver página 31

7. Fuentes de Alimentación

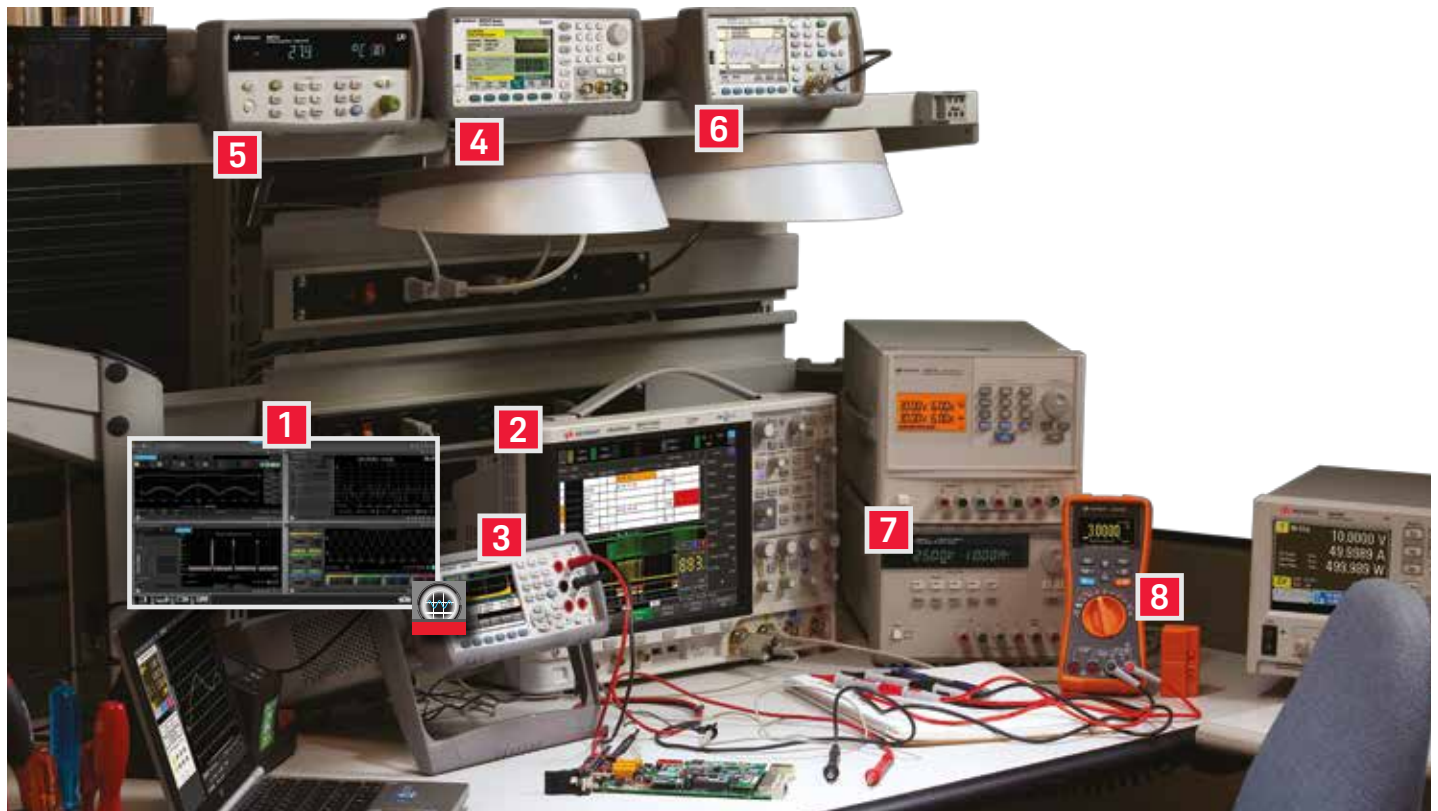
Realice pruebas más rápidas y seguras con mediciones integradas, protección completa del DUT y secuenciamiento de salida.

Ver páginas 32-37

8. Instrumentos de Mano Portátiles

Maneje una gran variedad de retos con mediciones de temperatura de imagen térmica y multímetros completamente equipados con contadores de frecuencia, ondas cuadradas y conectividad inalámbrica.

Ver páginas 41-43



Osciloscopios de Almacenamiento Digital (DSO) y Señal Mixta (MSO)

Lleve sus productos al mercado más rápido. Nuestros galardonados osciloscopios ofrecen las más altas velocidades de actualización, una pantalla táctil capacitiva y las mayores opciones de software.

Fabrique los productos con el más alto desempeño. Nuestros osciloscopios realizan mediciones confiables gracias a la integridad de señal líder en la industria y la más amplia selección de puntas de prueba para osciloscopios.

Obtenga el menor costo de propiedad. Muchos de nuestros osciloscopios le permiten integrar varios instrumentos en un sólo *mainframe* y actualizarlos fácilmente.

Serie modelo	Ancho de banda	Memoria máxima	Velocidad de muestreo máxima	Canales	Display	Velocidad de actualización	Triggering Táctil por Zona	Integración de instrumentos
InfiniiVision 1000 Serie X	50 a 100 MHz	1 Mpts y memoria segmentada estándar en modelos DSO	2 GSa/seg	2 analógicos + 1 digital	7.0"	50,000 formas de onda/seg	—	FRA (Diagrama de Bode) Contador de 5 dígitos DVM de 3 dígitos WaveGen de 20 MHz Analizador de protocolos
InfiniiVision 2000 Serie X ¹	70 a 200 MHz	1 Mpts y memoria segmentada estándar	2 GSa/seg	2 ó 4 analógicos + 8 digitales ²	8.5"	200,000 formas de onda/seg	—	Contador de 5 dígitos DVM de 3 dígitos Generador de funciones de 20 MHz Analizador de protocolos
InfiniiVision 3000T Serie X	100 MHz a 1 GHz	4 Mpts y memoria segmentada estándar	5 GSa/seg	2 ó 4 analógicos + 16 digitales ²	8.5" táctil capacitiva	1,000,000 formas de onda/seg	Sí	FRA (Diagrama de Bode) Contador de 8 dígitos DVM de 3 dígitos AWG de 20 MHz Analizador de protocolos
InfiniiVision 4000 Serie X	200 MHz a 1.5 GHz	4 Mpts y memoria segmentada estándar	5 GSa/seg	2 ó 4 analógicos + 16 digitales ²	12.1" táctil capacitiva	1,000,000 formas de onda/seg	Sí	FRA (Diagrama de Bode) Contador de 5 dígitos DVM de 3 dígitos AWG dual de 20 MHz Analizador de protocolos
InfiniiVision 6000 Serie X	1 GHz a 6 GHz	4 Mpts y memoria segmentada estándar	20 GSa/seg	2 ó 4 analógicos + 16 digitales ²	12.1" táctil capacitiva	450,000 formas de onda/seg	Sí	FRA (Diagrama de Bode) Contador de 10 dígitos DVM de 3 dígitos AWG dual de 20 MHz Analizador de protocolos

1. Especificaciones de la Serie 2000X para modelos fabricados después del 5 de marzo, 2018; los modelos anteriores pueden ser actualizados con la opción DSOX2PLUS.

2. +8 ó +16 canales digitales en los modelos de osciloscopios de señal mixta o kits de actualización de DSO a MSO.

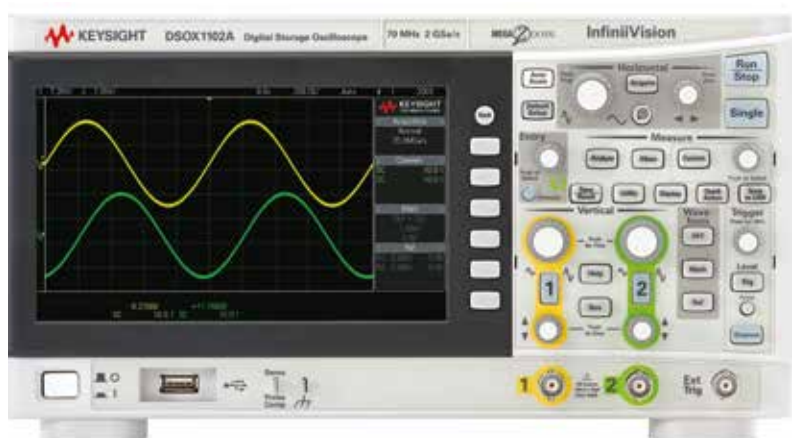


InfiniiVision 1000 Serie X, 50 a 100 MHz

Los Osciloscopios InfiniiVision 1000 Serie X de Keysight están diseñados para ofrecerle calidad y tecnología probada en la industria a precios increíblemente bajos. Ahora es fácil obtener mediciones profesionales y experiencia accesible a su alcance. No se conforme con menos – y haga la prueba para que se sorprenda.

- Rápida velocidad de actualización de 50,000 formas de onda/seg que mejora la visibilidad de la señal
- Características clave para clientes del sector educacional: diagrama de Bode exclusivo de Keysight, generador de formas de onda integrado, kit educativo gratis, ayuda en línea, puntas de prueba pasivas e intercambiables de 10:1/1:1 estándar
- Mayor facilidad de uso con el software BenchVue para capturar y registrar rápidamente datos de la medición, obtención de imágenes de pantalla y trazos para un mayor detalle de sus retos de medición
-  Compatible con el software BenchVue

www.keysight.com/find/1000X-Series



Serie modelo	Ancho de banda (– 3 dB)	Canales de entrada	Velocidad de muestreo	Profundidad de memoria	Velocidad de actualización de forma de onda
DSOX1102A	70 MHz, actualizable a 100 MHz	2	2 GSa/seg	1 Mpts	50,000 formas de onda/ seg
DSOX1102G					
EDUX1002A	50 MHz		1 GSa/seg	100 Kpts	
EDUX1002G					

Programa Didáctico para el Diseño de Sistemas IoT U3803/04A

Es un paquete listo para enseñar que se enfoca en el Internet de las Cosas (IoT) y presenta técnicas para el diseño de sistemas IoT

- Viene con diapositivas para enseñar y un kit de capacitación para un semestre completo de enseñanza
- Integra experiencias prácticas relevantes de la industria y aplicaciones del mundo real en el diseño y pruebas de IoT
- Ofrece oportunidades para que los estudiantes trabajen con instrumentos de prueba y medición de grado industrial, como los Osciloscopios InfiniiVision 1000 Serie X



www.keysight.com/find/U3803A

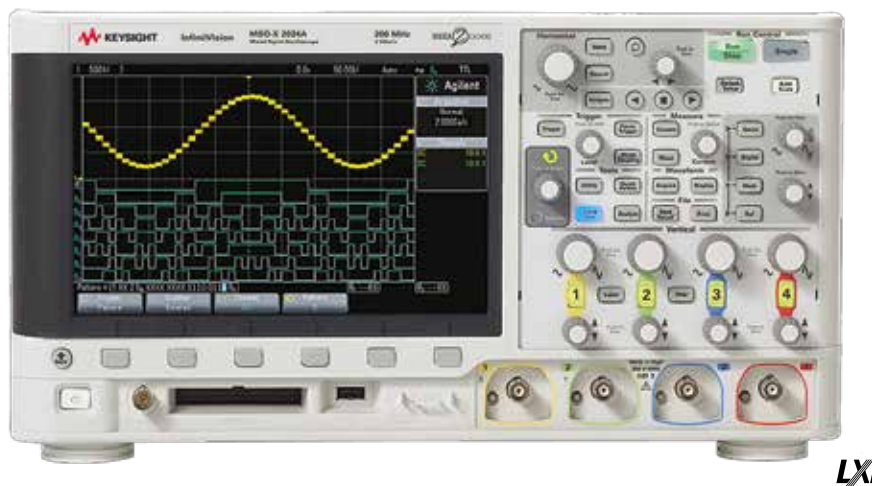
www.keysight.com/find/U3804A

Osciloscopios InfiniiVision 2000 Serie X

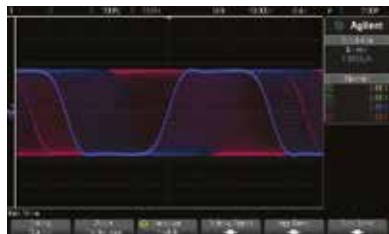
Tecnología innovadora que ofrece un osciloscopio más completo por el mismo presupuesto

- Osciloscopios económicos de 70 MHz a 200 MHz
- Prueba de máscara basada en hardware, así como *triggering* y decodificación de protocolo serial para I²C, SPI, RS-232/UART, CAN, LIN
- Totalmente escalable: agregue ancho de banda, canales digitales, *trigger* y decodificadores de protocolo serial, aplicaciones de medición, DVM y WaveGen
- Garantía estándar de 5 años

www.keysight.com/find/2000X-Series



LXI



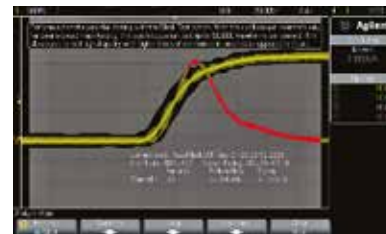
Display

- Pantalla de alta resolución de 8.5"
- Velocidad de actualización de hasta 200,000 formas de onda/seg
- Memoria responsiva de alta velocidad MegaZoom IV, 1 Mpts



5 instrumentos en 1

- El mejor osciloscopio en su categoría
- Generador de funciones integrado WaveGen de 20 MHz con capacidad de modulación (opcional)
- Opciones seriales/ de protocolo



Protección de su inversión, escalable

- Ancho de banda actualizable
- MSO con canales de sincronización digitales integrados
- Voltímetro digital de 3 dígitos (opcional)

Modelo Serie*	Ancho de banda (– 3 dB)	Canales de entrada DSOXMSOX		Velocidad de muestreo	Profundidad de memoria	Velocidad de actualización de forma de onda
2002A	70 MHz	2	2 + 8	2 GSa/seg	1 Mpts	200,000 formas de onda/seg
2004A		4	4 + 8			
2012A	100 MHz	2	2 + 8			
2014A		4	4 + 8			
2022A	200 MHz	2	2 + 8			
2024A		4	4 + 8			

* Especificaciones de la Serie 2000 X para modelos fabricados después del 1ero. de enero, 2018; los modelos anteriores se pueden actualizar con la opción DSOX2PLUS.

Osciloscopios InfiniiVision 3000T Serie X

Toque, descubra, resuelva

- Osciloscopios de señal mixta y almacenamiento digital de 100 MHz a 1 GHz
- *Triggering* táctil por zona estándar
- Análisis de dominio mixto con correlación de mediciones de tiempo/frecuencia
- Generador de funciones/ arbitrario *WaveGen* de 20 MHz integrado con capacidad de modulación
- Completamente escalable: agregue ancho de banda, canales digitales, aplicaciones de mediciones, DVM, contador o *WaveGen* en cualquier momento, instalables por el cliente
- Periodo de calibración de 3 años

www.keysight.com/find/3000TX-Series



LXI

Osciloscopios InfiniiVision 4000 Serie X

La experiencia de los osciloscopios redefinida

- Osciloscopios de señal mixta y almacenamiento digital de 200 MHz a 1.5 GHz
- Display táctil capacitivo de 12.1 pulgadas
- *Triggering* táctil por zona estándar con una velocidad de actualización de hasta 1,000,000 formas de onda/seg
- Generador de funciones/ arbitrario *WaveGen* de 20 MHz con canal dual integrado y capacidad de modulación
- Garantía estándar de 3 años

www.keysight.com/find/4000X-Series



LXI

Modelo Serie	Ancho de banda (– 3 dB)	Canales de entrada		Velocidad de muestreo	Profundidad de memoria	Tamaño y tipo de display	Velocidad de actualización de forma de onda	Tiempo de subida calculado (10 a 90%)
3012T	100 MHz	2	2 + 16	5 GSa/seg en modo de medio canal, 2.5 GSa/seg en todos los canales	Estándar de 4 Mpts, memoria segmentada estándar	Pantalla táctil capacitiva de 8.5 pulgadas con <i>trigger</i> por zona estándar	> 1 millón de formas de ondas por segundo	≤ 3.5 ns
3014T		4	4 + 16					
3022T	200 MHz	2	2 + 16					≤ 1.75 ns
3024T		4	4 + 16					
3032T	350 MHz	2	2 + 16					≤ 1 ns
3034T		4	4 + 16					
3052T	500 MHz	2	2 + 16			Pantalla táctil capacitiva de alta definición de 12.1 pulgadas		≤ 700 ps
3054T		4	4 + 16					
3102T	1 GHz	2	2 + 16					≤ 450 ps
3104T		4	4 + 16					
4022A	200 MHz	2	2 + 16					≤ 1.75 ns
4024A		4	4 + 16					
4032A	350 MHz	2	2 + 16					≤ 1 ns
4034A		4	4 + 16					
4052A	500 MHz	2	2 + 16					≤ 700 ps
4054A		4	4 + 16					
4104A	1 GHz	4	4 + 16					≤ 450 ps
4154A	1.5 GHz *	4	4 + 16					≤ 300 ps

* Ancho de banda en tiempo real de 1.5 GHz en modo de medio canal o modo de tiempo equivalente de canal completo.

Osciloscopios InfiniiVision 6000 Serie X

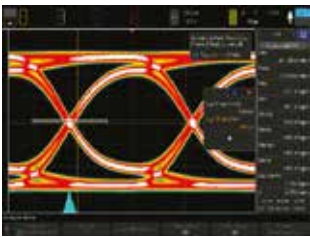
El nuevo estándar en precio - desempeño

- Osciloscopios de señal mixta y almacenamiento digital de 1 GHz a 6 GHz
- Pantalla multi-táctil capacitiva de 12.1 pulgadas con *trigger* táctil por zona
- Ruido de piso y velocidad de actualización de forma de onda superior
- Histograma y grado de color estándar, más FFT con color mejorado
- *Jitter* y análisis de diagrama de ojo en tiempo real opcional
- Control por voz en 14 idiomas

www.keysight.com/find/6000X-Series

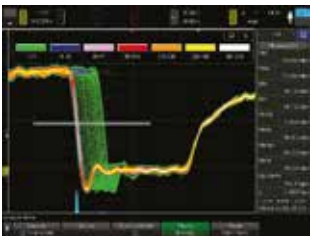


LXI



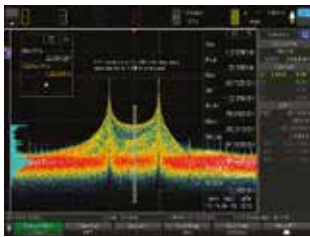
Ancho de banda estándar

- El desempeño se encuentra con el precio: dos conceptos opuestos se juntan en un osciloscopio portátil de 6 GHz



Nueva visualización estándar

- Realice un *troubleshooting* rápido de su diseño al visualizar sus desafíos



Integración estándar

- Obtenga el poder de 6 instrumentos en 1, completamente escalable

Modelo Serie	Ancho de banda (- 3 dB)	Canales de entrada		Velocidad de muestreo	Profundidad de memoria	Tamaño y tipo de pantalla	Velocidad de actualización de forma de onda
		DSOX	MSOX				
6002A	1 GHz a 6 GHz	2	2 + 16	20 GSa/seg	4 Mpts	Pantalla multi-táctil capacitiva de 12.1 pulgadas, <i>trigger</i> táctil por zona con el hardware InfiniiScan	450,000 formas de onda/seg*
6004A		4	4 + 16				

* Sólo DSO.

Aplicaciones – Diseñadas para convertir mediciones en respuestas

Ud. necesita respuestas rápidas y precisas a sus incertidumbres de medición. Por ello, Keysight ofrece la más amplia selección de aplicaciones específicas de conformidad y depuración en la industria. Estas aplicaciones están diseñadas para trabajar con su osciloscopio para ofrecer de forma rápida y sencilla un detalle excepcional de sus señales.

Agregue funcionalidades adicionales

Integre instrumentos instantáneamente o actualice la funcionalidad de su osciloscopio

El Kit de Entrenamiento Educativo y el DVM integrado ahora son estándar en todos los osciloscopios InfiniiVision.

Aplicaciones	1000 Serie X	2000 Serie X	3000T Serie X	4000 Serie X	6000 Serie X
Generador de funciones <i>WaveGen</i>	■	■			
Generador de funciones/ arbitrario <i>WaveGen</i>			■	■	■
Análisis de Respuesta en Frecuencia (FRA)	■		■	■	■
Kit de actualización DSO a MSO		■	■	■	■

Depure sus diseños rápidamente

Decodifique diseños de bus serial e implemente FPGAs con el software de análisis basado en hardware

Aplicaciones	1000 Serie X	2000 Serie X	3000T Serie X	4000 Serie X	6000 Serie X
<i>Triggering</i> y decodificador USB 2.0				■	■
<i>Trigger</i> y decodificador I ² C/ SPI	■	■	■	■	■
<i>Trigger</i> y decodificador RS-232/ UART	■	■	■	■	■
<i>Trigger</i> y decodificador CAN/ LIN	■	■	■	■	■
<i>Trigger</i> y decodificador SENT			■	■	■
<i>Trigger</i> y decodificador I ² S			■	■	■
<i>Trigger</i> y decodificador Mil-Std 1553/ ARINC 429			■	■	■
<i>Trigger</i> y decodificador CXPI			■	■	■
<i>Trigger</i> y decodificador FlexRay			■	■	■
<i>Trigger</i> y decodificador Manchester/ NRZ			■	■	■
Análisis de video HDTV			■	■	■
Medición y análisis de potencia			■	■	■
Prueba de calidad de señales USB				■	■
Prueba automatizada y <i>triggering</i> NFC			■	■	

Simplifique su trabajo

Software basado en PC, prueba de límite y memoria segmentada para ayudarle a organizar su información

Aplicaciones	1000 Serie X	2000 Serie X	3000T Serie X	4000 Serie X	6000 Serie X
Prueba de límite de máscara/ forma de onda	Estándar en modelos DSO	■	■	■	■
Memoria segmentada	Estándar en modelos DSO	■	Estándar	Estándar	Estándar
Software de análisis basado en PC Infiniium Offline	■	■	■	■	■
Compatible con el software BenchVue	■	■	■	■	■
Paquete de aplicaciones por software		■	■	■	■
<i>Jitter</i>					■



Puntas de Prueba—Diseñadas para el Acceso a la Señal y una Excelente Precisión de Medición

Para obtener el máximo desempeño de su osciloscopio, necesita la punta de prueba adecuada para su aplicación. Keysight ofrece una amplia selección.

NUEVO Punta de Prueba de Corriente de Pinza N7026A y Punta de Prueba de Corriente AC Rogowski N7040/1/2A

Mediciones precisas en lugares estrechos

- Estas dos nuevas puntas de corriente le permiten medir rangos más amplios
- Pruebe desde 1 mA/div con la pinza de alta sensibilidad en la punta de prueba de corriente
- Mida hasta 3,000 A con la nueva punta de bobina Rogowski

www.keysight.com/find/N7026A | www.keysight.com/find/N7040A



Puntas de Prueba de Corriente de Alta Sensibilidad N2820A y N2821A

Vea la imagen completa sin perder de vista los detalles

- Ideal para medir el consumo de corriente de dispositivos alimentados por batería o circuitos integrados
- Mida corrientes AC y DC tan bajas como 50 μ A, y tan altas como 5 A
- También utilícela como punta de voltaje con una sensibilidad tan baja como 3 μ V
- Ancho de banda: canal de alejamiento de 3 MHz, canal de acercamiento de 500 kHz

www.keysight.com/find/N2820A



Punta de Prueba de Riel de Potencia N7020A

La visión más precisa de la industria del comportamiento del riel de potencia DC de hasta 2 GHz

- Punta de prueba activa *single-ended* de 2 GHz para mediciones de ruido de rieles de potencia
- 16 veces menos ruido que una punta de prueba diferencial 1:1 convencional
- Carga baja de DC con impedancia de entrada de 50 k Ω
- Amplio rango de *offset* (± 24 V) que permite el uso de la sensibilidad vertical máxima de un osciloscopio

www.keysight.com/find/N7020A



	1000 Serie X	2000 Serie X	3000T Serie X	4000 Serie X	6000 Serie X
Ancho de banda del osciloscopio	50 a 100 MHz	70 a 200 MHz	100 MHz a 1 GHz	200 MHz a 1.5 GHz	1 a 6 GHz
Interfaz de punta de prueba	BNC	BNC	AutoProbe Lite		
Punta de prueba estándar (ancho de banda del osciloscopio)	N2140A (70 MHz/100 MHz) N2142A (50 MHz)	N2862B (70 MHz/100 MHz) N2863B (200 MHz)	N2843A (todo)	N2894A (todo)	
Punta de prueba pasiva 1:1	N2140A/ N2142A	10070D, N2870A			
10:1	N2140A/ N2142A	N2862B, N2863B, N7007A	N2862B, N2863B, N2890A, N2871A, N7007A	N2894A, N7007A	
Punta de prueba pasiva de alto voltaje 100:1	10076C				
Punta de prueba pasiva de Baja Impedancia	—	—	N2874A, N2876A		
Punta de prueba diferencial activa (alta velocidad)	—	—	N2750A, 1130B ¹		N2750A/51A/52A, 1130B/31B/32B ¹
(alto voltaje)	N2791A, N2891A	N2791A, N2891A	N2790A/91A/92A/93A, N2818A/19A, N2891A, N2804A/05A		
Punta de prueba diferencial activa <i>single-ended</i>	—	—	N2795A/96A/97A	N2795A/96A/97A, N7020A	N2795A/96A/97A
Punta de prueba de corriente	1146B, N2780B/81B/82B/83B ² , N7040A	1146B, 2780B/81B/82B/83B ² , N7040A	1146B, 1147B, N2893A, N2780B/81B/82B/83B ² , N2820A/21A, N7026A, N7040A		

1. Ordene una o más puntas InfiniiMax. Cabezas de puntas de prueba o kits de conectividad son requeridos por cada modelo de amplificador mostrado.
2. Requiere fuente de alimentación N2779A.



Multímetros Digitales Truevolt

Nuevos rangos de corriente DC más bajos e índices de lectura más rápidos, permiten realizar mejores mediciones.

Obtenga más detalle de manera más rápida. Las capacidades gráficas de los Multímetros Digitales (DMM) Truevolt, como son los diagramas de tendencia e histogramas, ofrecen más información de manera más rápida. Ambos modelos proporcionan también un modo de *data logging* para un análisis de tendencias más sencillo y un modo de digitalización para capturar transitorios.

Mida dispositivos de baja potencia. La capacidad para medir corrientes muy bajas, rango de 1 μ A con una resolución de pA, le permite realizar mediciones en dispositivos con muy baja potencia.

Mantenga mediciones calibradas. La calibración automática le permite compensar el desvío de temperatura de manera que pueda mantener la exactitud de la medición a lo largo de su jornada laboral.

DMMs Truevolt Básicos 34460A/34461A

- Hasta 1,000 lecturas/seg a 4½ dígitos
- 12 funciones de medición incluyendo temperatura
- Hasta 10,000 lecturas en memoria interna
- Display gráfico a color con vistas matemáticas, estadísticas y gráficas integradas
- El DMM 34461A es un reemplazo del modelo 34401A de la generación anterior



DMMs Truevolt de Alto Desempeño 34465A/34470A

- Mida la corriente en reposo y en estado de espera con una resolución de picoamperes
- Visualización de voltaje AC y DC con un display dual
- Rango de 1 μ A y hasta 50,000 lecturas/seg



	BANCO / SISTEMA		ALTO DESEMPEÑO	
	34460A	34461A	34465A	34470A
Dígitos de resolución	6½	6½	6½	7½
Exactitud DCV a 1 año	0.0075%	0.0035%	0.0030%	0.0016%
Velocidad de medición máx. (lecturas/seg)	300	1,000	5,000 estándar/ 50,000 opcional	5,000 estándar/ 50,000 opcional
Rangos de voltaje AC RMS verdadero, DC	100 mV – 1000 V	100 mV – 1000 V	100 mV – 1000 V	100 mV – 1000 V
Rangos de corriente AC RMS verdadero, DC	100 μ A – 3 A	100 μ A – 10 A	1 μ A – 10 A	1 μ A – 10 A
Rango de resistencia de 2 a 4 hilos	100 Ω – 100 M Ω	100 Ω – 100 M Ω	100 Ω – 1 G Ω	100 Ω – 1 G Ω
Rango de frecuencia	3 Hz – 300 kHz	3 Hz – 300 kHz	3 Hz – 300 kHz	3 Hz – 300 kHz
Diodo/continuidad	5 V/ sí	5 V/ sí	5 V/ sí	5 V/ sí
Otras mediciones	Capacitancia, temperatura, periodo	Capacitancia, temperatura, periodo	Capacitancia, temperatura, periodo	Capacitancia, temperatura, periodo
Conectividad	USB, LAN (opcional) y GPIB (opcional)	USB, LAN y GPIB (opcional)	USB, LAN y GPIB (opcional)	USB, LAN y GPIB (opcional)

Multímetros Digitales

U3606B DMM de 5½ dígitos/Fuente de Alimentación DC de 30W

Obtenga el doble de funciones de medición, en la mitad de espacio

- Permite realizar operaciones simultáneas de suministro y medición
- DMM: resolución de 120,000 conteos con exactitud de DCV de 0.025%
- Fuente de alimentación: cuatro rangos de salida con protección contra sobrevoltaje y sobrecorriente, función automática de rampa y escaneo; y salida de onda cuadrada
- Asegurable con candado físico similar al de la PC



34450A DMM con display dual, 5½ dígitos

Logre un óptimo rendimiento en un DMM de bajo costo

- 11 funciones de medición, incluyendo temperatura y capacitancia
- Pantalla OLED ultra-brillante con display dual
- Almacena hasta 50,000 puntos de memoria; captura y registra hasta 14 horas de datos
-  Compatible con el software BenchVue



Femto / Picoamperímetro y Electrómetro/ Medidor de Alta Resistencia Serie B2980A

Evalúe rápidamente y con exactitud sus DUTs con alimentación de precisión/ bajo ruido y una GUI fácil de usar

- La mejor resolución de medición de corriente en el mundo de 0.01 (0.01 x 10⁻¹⁵ A)
- Mediciones de resistencia de hasta 10 pΩ (10 x 10¹⁵ Ω)
- Display de cristal líquido de 4.3" que soporta una variedad de modos de visualización (numérico, gráfico, gráfico de tendencia e histograma)
- Disponible en versiones alimentadas por batería para mediciones de bajo nivel en presencia de ruido de la línea de alimentación AC



34420A Nanovoltímetro/Micro-óhmetro, 7½ dígitos

Alta sensibilidad para mediciones de bajo voltaje, además de resistencia y temperatura

- Exactitud de transferencia de 0.1 ppm
- Sensibilidad de 100 pV/100 nΩ
- Mediciones de voltaje de bajo ruido con funciones de resistencia y temperatura
-  Compatible con el software BenchVue



3458A DMM de Alto Desempeño, 8½ dígitos

Acelere cada prueba con un alto desempeño; y funciones matemáticas y estadísticas de alta velocidad

- Resolución de 8½ dígitos con exactitud de transferencia de 0.05 ppm
- Incluye mediciones de voltaje DC y AC, corriente DC y AC, resistencia de 2 y 4 hilos, frecuencia y período
- Líder en desempeño con una velocidad de lectura máxima de 100,000 lecturas/seg



Mida corrientes bajas con una resolución de 1 pA

Este video muestra las capacidades de medición de baja corriente de los DMMs 34465A y 34470A. Con un generador piezoeléctrico pequeño, mostramos cuán útiles son las mediciones de baja corriente.

 [Medición de bajas corrientes con un DMM](#)



Generadores de Formas de Onda Trueform

Fidelidad de la señal superior con la tecnología Trueform que proporciona la más alta resolución, la menor distorsión y el jitter más bajo comparado con los generadores de funciones/ formas de onda arbitrarias DDS a un precio competitivo.

Display gráfico de gran tamaño, a color, que ofrece simultáneamente configuración de parámetros, visualización y edición de señales para una fácil operación.

Soporta operación remota usando un navegador web para conectarse a una página web integrada.

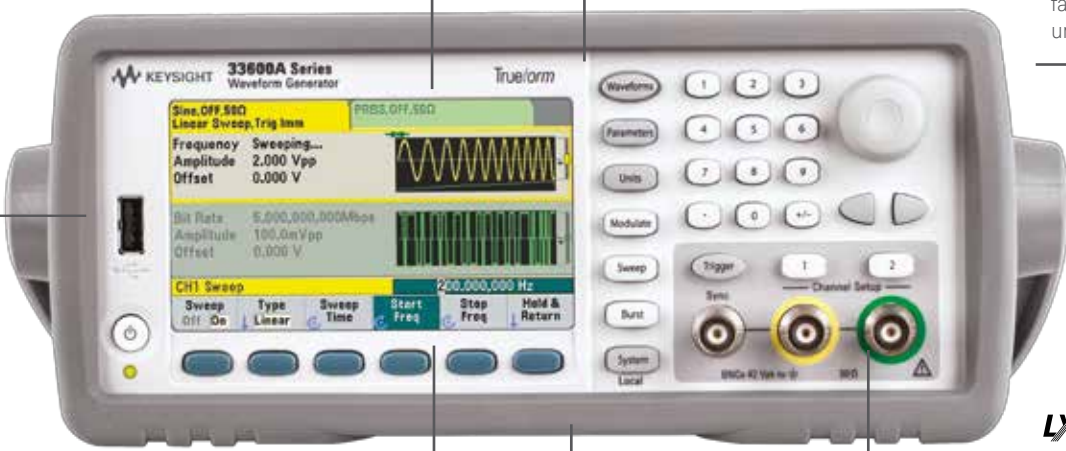
PANEL POSTERIOR: USB, LAN y GPIB opcional para una conectividad fácil y rápida a una PC o red.

Puerto USB en el panel frontal para manejo de archivos.

Formas de onda arbitrarias Trueform con secuenciamiento para una representación más precisa de señales definidas por el usuario.

Serie 33600A: Mismo panel frontal fácil de usar que los modelos 335500B.

Modo de canal dual con canales independientes o acoplados.



Generadores de Formas de Onda Trueform Serie 33600A

Cuatro modelos actualizables disponibles en 80 y 120 MHz con 1 y 2 canales. La Serie 33600A ofrece un set de características estándar y un reproductor de señal IQ de banda base opcional.

- Modelos de 80 y 120 MHz, de 1 y 2 canales
- Acoplamiento y sincronización de 2 canales
- Formas de onda arbitrarias Trueform con secuenciamiento
- Patrones seriales PRBS

	33611A	33612A	33621A	33622A
Número de canales	1	2	1	2
Frecuencia	1 µHz a 80 MHz (senoidal)		1 µHz a 120 MHz (senoidal)	
Formas de onda estándar	Senoidal, cuadrada, rampa, pulso, triangular, ruido Gaussiano, PRBS, DC			
Formas de onda arbitrarias	Formas de onda arbitrarias Trueform con secuenciamiento, memoria de 4 MSa/canal; 64 MSa/canal opcional			
Resolución, velocidad de muestreo	660 MSa/seg, 14-bits		1 GSa/seg, 14-bits	
Tipos de modulación	AM, FM, PM, FSK, BPSK, PWM, Suma (portadora + modulación)			
Burst	Por conteo o por ventana de tiempo (gated)			
Barrido	Lineal, logarítmico y lista de frecuencia			
Distorsión armónica total y jitter	<0.03% THD y jitter < 1 ps			
Base de tiempo	TCXO estándar, OCXO opcional para mayor estabilidad			
Opciones y seguridad	Reproductor de señales de banda base IQ, NISPOM y seguridad de archivo, base de tiempo de alta estabilidad OCXO			
Conectividad	USB, LAN, GPIB (opcional)			



Generadores de Formas de Onda Trueform Serie 33500B

Ocho modelos actualizables disponibles en 20 y 30 MHz con 1 y 2 canales. La Serie 33500B ofrece un set de características estándar y un reproductor de señal IQ de banda base opcional.

- Ondas senoidales con distorsión armónica 5 veces menor
- Pulsos de hasta 30 MHz con *jitter* <40 ps
- Segmentos de formas de onda arbitrarias individuales que pueden ser secuenciados
- 16 bits de resolución con amplitud de 1 mVpp a 10 Vpp

	33511B	33512B	33521B	33522B	33509B	33510B	33519B	33520B
Número de canales	1	2	1	2	1	2	1	2
Frecuencia	20 MHz	20 MHz	30 MHz	30 MHz	20 MHz	20 MHz	30 MHz	30 MHz
Formas de onda estándar	Senoidal, cuadrada, rampa, pulso, triangular, ruido Gaussiano, PRBS, (secuencia binaria pseudoaleatoria), DC							
Formas de onda arbitrarias	Formas de onda arbitrarias Trueform con secuenciamiento, 1 MSa/canal estándar, 16 MSa/canal opcional				Formas de onda arbitrarias opcional			
Resolución, velocidad de muestreo	160 MSa/seg, 16 bits		250 MSa/seg, 16 bits		160 MSa/seg, 16 bits		250 MSa/seg, 16 bits	
Tipos de modulación	AM, FM, PM, FSK, BPSK, PWM, suma (portadora + modulación)							
Burst	Por conteo o por ventana de tiempo (gated)							
Barrido	Lineal, logarítmico y lista de frecuencia							
Base de tiempo	TCXO estándar, OCXO opcional para mayor estabilidad							
Distorsión armónica total y jitter	<0.04% THD y jitter <40 ps (rms)							
Opciones y seguridad	Reproductor de señales de banda base IQ, NISPOM y seguridad de archivo, base de tiempo de alta estabilidad OCXO							
Conectividad	USB, LAN, GPIB							

33210A Generadores de Funciones, 10 MHz

El modelo más económico para funciones y formas de onda básicas

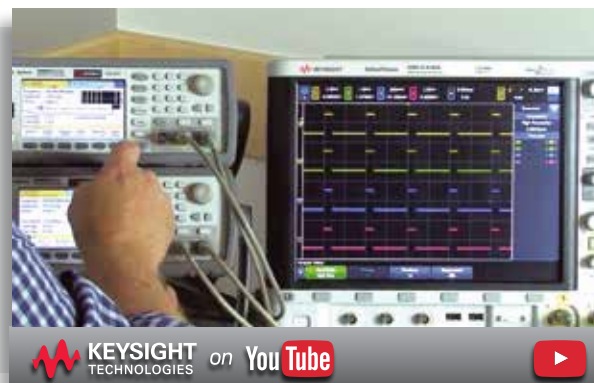
- Formas de onda cuadradas y senoidales de 10 MHz
- Generación de formas de onda DC, de rampa, triangulares, ruido y pulso con flanco variable
- Modulación AM, FM y PWM, barridos lineales y logarítmicos; y *burst* como estándar
- Formas de onda arbitrarias opcional



¿No sabe cómo realizar una sincronización de fase de varios generadores de formas de onda?

Vea este video para ver lo sencillo que es.

▶ Sincronización de Múltiples Generadores de Formas de Onda



Unidad de Medición Multifuncional de Adquisición/ Switcheo de Datos 34980A

Logre la máxima versatilidad en un espacio mínimo

Este *mainframe* de 8 *slots* incluye una selección de 21 módulos *plug-in* para configuraciones personalizadas. Como una solución de un sólo instrumento, es ideal para aplicaciones de medición/switcheo de mediana a alta densidad en aplicaciones de verificación de diseño, prueba automatizada y adquisición de datos.

- DMM de 6½ dígitos integrado opcional- realice 11 mediciones con hasta 3,000 lecturas/seg
- Switcheo de alto desempeño de hasta 560 canales de multiplexor de 2 hilos y una matriz de 4,092 puntos de cruce en un *mainframe*
- USB, LAN y GPIB integrados
- Software BenchLink Data Logger Pro (34832A) de Keysight para un *data logging* de alta velocidad y una forma conveniente de obtener y analizar datos sin programación



LXI

21 módulos a elegir



Modelo	Descripción	Especificaciones clave
34921A-25A	Multiplexores	Hasta 300 V/1 A
34931A-33A	Matriz de switches	Hasta 128 puntos de cruce
34934A	Matriz de switches de alta densidad	Matriz <i>reed</i> de 512 puntos de cruce
34937A/38A	Switches de propósito general	1 A y 5 A
34939A	Switch de propósito general de alta densidad	64 canales de Forma A, hasta 60 W
34941A/42A	Switches de RF	50 ó 75 ohms
34945A	Switch de μ W/ driver de atenuación	64 bobinas
34946A/47A	Switches de μ W	Switches SPDT a 26.5 GHz
34950A-34959A	Control de sistema	Elija entre D/A, DIO, contador y tablero de circuitos

Descubra qué sencillo es configurar el dispositivo de adquisición de datos (DAQ) 34972A para medir temperatura

Observe cómo el ingeniero de Keysight, Bill Griffith, configura 9 canales y ajusta el DAQ para medir cada uno de los canales cada 30 segundos durante una hora. Con el software BenchVue logró realizar esta tarea en aproximadamente 2 minutos.

▶ Medición de temperatura con un Adquisidor de Datos utilizando BenchVue



KEYSIGHT TECHNOLOGIES on YouTube





Unidades de Adquisición/ Switcheo de Datos 34970A /34972A

*Flexibilidad modular, canales universales, acondicionamiento de señal integrado:
Cree más posibilidades de medición en menos tiempo*

Obtenga la flexibilidad que necesita con un *mainframe* de 3 slots y su elección de 8 módulos *plug-in*. Interactúe con esta unidad de adquisición (DAQ) y switcheo ya sea por medio de su panel frontal intuitivo y menús orientados a tareas, auto-guiados o mediante el uso del software BenchVue o un navegador web.

- DMM interno de 6½ dígitos (22-bits) que proporciona 11 funciones de medición sin necesidad de acondicionamiento externo de la señal
- 50,000 lecturas de memoria no-volátil que retiene datos cuando la alimentación es removida
- Reloj en tiempo real alimentado por batería para escaneos secuenciales y lecturas con marca de tiempo
- Límites de alarma HI/LO en cada canal de entrada, además de 4 alarmas de salida TTL



2 mainframes a elegir

34970A: GPIB y RS-232 estándar.

34972A: USB y LAN estándar, puerto para memoria USB para memoria extendida y transferencia de archivos. Interfaz web para una fácil configuración y control.

Fácil configuración de múltiples canales con el software BenchVue de Keysight

Expanda las capacidades de su 34970A/34972A para controlar, visualizar y analizar fácilmente múltiples canales con el software BenchVue de Keysight.

8 módulos a elegir

	34901A	34902A	34903A	34904A	34905A	34906A	34907A			34908A
Descripción	Multiplexor de 20 canales + 2 canales de corriente	Multiplexor de 16 canales	Actuador/ switch de propósito general de 20 canales	Matriz de 4x8	Multiplexor dual de RF 2 GHz, 4 canales, 50 Ω	Multiplexor dual de RF 2 GHz, 4 canales, 75 Ω	Módulo multifuncional			Multiplexor <i>single-ended</i> de 40 canales
Tipo	2 hilos blindados (configurable a 4 hilos)	Reed de 2 hilos (configurable a 4 hilos)	SPDT/ Forma C	2 hilos blindados	Bajo común (sin terminación)	Bajo común (sin terminación)	Dos puertos I/O digitales de 8 bits	Contador de eventos de 26 bits a 100 kHz	2 salidas analógicas de 16 bits	Bajo común (sin medición de 4 hilos)
Velocidad (canal/seg)	60	250	120	120	60	60	NA	NA	NA	60
Voltaje máx.	300 V	300 V	300 V	300 V	42 V	42 V	42 V	42 V	±12 V	300 V
Corriente máx.	1 A	50 mA	1 A	1 A	0.7 A	0.7 A	400 mA	NA	10 mA	1 A

5

GARANTÍA

Los Planes de Garantía de Calibración son la manera más económica de asegurar el desempeño especificado.

Vea la [contraportada](#) para más detalles.

Instrumentos Modulares USB

Anticípese a cada nuevo desafío con sistemas de prueba portátiles reconfigurables

- Combine y adapte instrumentos modulares USB, módulos DAQ o unidades I/O de switcheo para cumplir con sus necesidades de medición
- USB 2.0 para una fácil configuración, *plug and play* conectividad intercambiable
-  Compatible con el software BenchVue

Instrumentos Modulares USB

U2701A/02A	Osciloscopio, 100/200 MHz
U2722A/23A	Unidad de Fuente/ Medición, 3 canales
U2741A	Multímetro Digital, 5½ dígitos
U2761A	Generador de Funciones, 20 MHz
U2751A	Matriz de Switcheo 4x8

El chasis para instrumentos modulares USB U2781A puede albergar hasta seis módulos y sincronizar múltiples instrumentos.



Use los módulos de manera independientes o intégrelos a un chasis.

Adquisidores de Datos Modulares USB

Serie U2300	Dispositivos DAQ modulares USB multifuncionales
Serie U2500	Dispositivos DAQ modulares USB multifuncionales de muestreo simultáneo
Serie U2600A	Dispositivos modulares USB con I/O digitales aisladas
U2802A	Módulo de entrada de termopares de 31 canales

Herramientas USB, GPIB y LAN para Conectividad a la PC/Instrumento

Proteja su inversión e integre múltiples interfaces en un sólo sistema



Convertidores

Mezcle y adapte virtualmente cualquier combinación de instrumentos e interfaces.

82357B Interfaz USB/GPIB



- USB 2.0 de alta velocidad con configuración automática
- Velocidad de transferencia GPIB de hasta 1.15 MB/seg
- Conecte hasta 14 instrumentos GPIB (en cadena)

E5810B Gateway LAN/GPIB/USB



- Comparta el equipo y colabore globalmente
- Mayor velocidad de transferencia GPIB: 1.2 MB/seg
- Fácil configuración y uso a través de su display LCD
- Compatibilidad con 100BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T LAN

Tarjetas, cables y adaptadores GPIB

Controle fácilmente instrumentos e intercambie datos con el máximo rendimiento.

82350C Tarjeta de Interfaz PCI-GPIB de Alto Desempeño

Velocidad	900 kB/seg de velocidad de transferencia
Tamaño	Compacto, peso ligero
Potencia	3.3 V

82351C Tarjeta de Interfaz PCIe®-GPIB de Alto Desempeño

Velocidad	1.4 MB/seg de velocidad de transferencia
Tamaño	Compacto, peso ligero
Potencia	3.3 V

10834A Adaptador GPIB a GPIB

El adaptador extiende el cable aproximadamente a 2.3 cm del panel posterior para brindar espacio para otros conectores, switches y cables.

10833A/B/C/D/F o G Cables GPIB

Los cables están disponibles en varias longitudes en un rango de 0.5 a 8 metros. Conecte múltiples cables en cadena si es necesario.

Contadores Universales de Frecuencia/ Temporizadores de RF Serie 53200

Mediciones y análisis más rápidos con histogramas, gráficos de tendencias y funciones estadísticas

- 350 MHz, con opciones de hasta 15 GHz
- Capacidades avanzadas: histogramas, tendencias, *data logging*, mediciones de pulso/*burst* de microondas opcionales
- Mediciones *single-shot* con intervalo de tiempo de 20 ps
- Mediciones continuas, libres de intervalo (*gap-free*), con registro de tiempo en los flancos de la señal
- Memoria interna para lecturas de 1 M
- Modo de emulación de contador en los modelos 53181A, 53131A, 53132A
-  Compatible con el software BenchVue

LXI



53210A
53220A
53230A

	53210A	53220A	53230A
Tipo	1 canal; canal de RF opcional	2 canales universales, canal de RF opcional	
Mediciones	Frecuencia, índice de frecuencia, periodo, voltaje de entrada máx./mín./pico a pico		
		Intervalo de tiempo, tiempo de subida/bajada, periodo individual, ancho de pulso, ciclo de trabajo, fase, totalización	
		NA	Registro de tiempo/MDA
Análisis	Matemáticas: <i>smoothing</i> (promedio móvil de lectura), escala, delta, nulo		
	Estadísticas: media, desviación estándar, máximo, pico a pico, conteo; display a color para tendencias e histogramas		
		Varianza de Allan	
Rango de frecuencia (opcional)	DC a 350 MHz (6 ó 15 GHz)		
Resolución de frecuencia	10 dígitos/seg	12 dígitos/seg	
Intervalo de tiempo	NA	100 ps	20 ps
Conectividad	USB, LAN y GPIB		

Contadores de Microondas de CW Serie 53140

Contador de frecuencia de onda continua (CW), medidor de potencia real y medidor de voltaje digital en un instrumento portátil

- Canal 1: 10 Hz a 125 MHz
- Canal 2: 50 MHz a 20, 26.5 ó 46 GHz
- Medidor de potencia real con una selección de sensores que incluyen sensores de potencia de termopares
- DVM de DC para asistirle en tareas de alineación de antenas y mediciones de fuentes de alimentación en telecomunicaciones
- Interfaces GPIB y RS-232
- Robusto y portátil con batería opcional para uso en campo



Fuentes de Alimentación

Keysight ofrece más de 300 productos de potencia para satisfacer sus necesidades específicas

La Guía de Selección de Productos de Potencia de Keysight le ayuda a elegir su instrumento por el número de salidas, características de potencia de salida, factor de forma, características especiales y soluciones para aplicaciones específicas.

www.keysight.com/find/PowerBrochureDisty



Nivel de Desempeño de las Fuentes de Alimentación

Los productos de potencia de Keysight son conocidos por su exactitud, velocidad e integridad de salida

Desempeño	Ruido de salida, exactitud de medición y características de los productos	Bajo	Medio	Alto
Sistema integrado de fuente y medición	Operación de fuente y drenaje, medición avanzada, triggering avanzado, fluctuación constante, registro de datos en caja negra			Fuentes de Alimentación de Precisión Banco: Módulos SMU B2900 Sistema: N6700 con módulos de precisión (N676xA)
Medición de fuente	Fluctuación de medición constante, operación bipolar, capacidad de fuente y drenaje, rápida respuesta de salida			
Analizador	Digitalizador para medir V e I en el tiempo			Fuentes de Alimentación de Alto Desempeño Sistema: N6700 con módulos de alto desempeño (N675xA) Banco: E36300
Fuente dinámica	Rápida respuesta de salida para rastrear los cambios de carga de mA a A			
Medición	Readback de corriente y voltaje, detección remota		Fuentes de Alimentación de Banco U8000, E3600, E36100 Fuentes de Alimentación para Sistemas N5700, N8700, N6700 con módulos básicos	Fuentes de Alta Potencia Sistema: N8900
Fuente	Salidas individuales y múltiples, operación CV y CC			

Fuentes de Alimentación DC Serie U8000

Manténgase dentro de su presupuesto y aun así obtenga recursos adicionales

Las fuentes de Alimentación DC no-programables Serie U8000 comprenden los modelos U803x de triple salida, que cuentan con capacidad exclusiva de salida secuencial, y los modelos U800x de salida única. Ambos ofrecen potencia confiable y excelente regulación de carga con características adicionales que son típicamente encontradas en fuentes más costosas.



- Capacidad de salida secuencial para pre-configurar secuencias de salida (para modelos U803x)
- Bajo ruido de salida (de sólo 1 mVrms) que minimiza la interferencia en su dispositivo bajo prueba
- Excelente regulación de carga y línea del 0.01% que ofrece niveles de potencia de salida constantes
- Rápido tiempo de respuesta de transientes de carga (50 µs) que reduce el tiempo de prueba y el costo de fabricación
- Protección contra sobrevoltaje y sobrecorriente completamente integrada para prevenir daños a su DUT

	Voltaje	Corriente	Potencia
U8001A	30 V	3 A	90 W
U8002A	30 V	5 A	150 W
U8031A	Hasta 30 V	Hasta 6 A	375 W
U8032A	Hasta 60 V	3 A	375 W

NUEVO Fuentes de Alimentación DC Serie E36100B

Los diseños cambian – y también lo debería hacer su fuente de alimentación DC. Conozca la Serie E36100, diseñada para alimentar sus diseños de forma segura durante pruebas manuales o secuencias automatizadas.

- Escoja el mejor modelo para sus necesidades: los cinco modelos ofrecen hasta 5 A o 100 V
- Ahorre espacio en su banco de prueba: factor de forma de 2U ¼
- Conéctela para control por computadora con conectividad estándar LAN (LXI Core) y USB
- Visualice fácilmente el display OLED de alto contraste desde cualquier lugar de su banco, incluso desde un ángulo muy inclinado



Modelo	Voltaje	Corriente	Potencia
E36102B	6 V	5 A	30 W
E36103B	20 V	2 A	40 W
E36104B	35 V	1 A	35 W
E36105B	60 V	0.6 A	36 W
E36106B	100 V	0.4 A	40 W

Fuentes de Alimentación DC Serie E3600

Alimentación confiable, resultados repetibles.

Para ambientes en los que es necesario observar cuidadosamente tanto los costos de prueba como los resultados de la misma.

- Ruido de salida extremadamente bajo - tan sólo 1 mVp-p/ 0.2 mVrms
- Estricta regulación de carga y línea de 0.01% que ofrece niveles de potencia de salida constantes
- Rápido tiempo de respuesta a transientes de carga (<50 µs)
- 16 modelos con potencia de salida de 30 a 200 W, 2-3U de rack,
- Programación desde el panel frontal, GPIB y RS-232 (excepto en los modelos E36320A y E3630A)

Considere el nuevo modelo E36312A como un reemplazo de este popular modelo



E3631A



E3640A

Modelo	Salida	Rango	Voltaje	Corriente	Potencia
E3631A	3	1	25 V -25 V 6 V	1 A 1 A 5 A	80 W
E3632A	1	2	15 V 30 V	7 A 4 A	120 W
E3633A	1	2	8 V 20 V	20 A 10 A	200 W
E3634A	1	2	25 V 50 V	7 A 4 A	200 W
E3620A	2	1	25 V	1 A	50 W
E3630A	3	1	6 V 20 V -20 V	2.5 A 0.5 A 0.5 A	35 W
E3640A	1	2	8 V 20 V	3 A 1.5 A	30 W
E3641A	1	2	35 V 60 V	0.8 A 0.5 A	30 W
E3642A	1	2	8 V 20 V	5 A 2.5 A	50 W
E3643A	1	2	35 V 60 V	1.4 A 0.8 A	50 W
E3644A	1	2	8 V 20 V	8 A 4 A	80 W
E3645A	1	2	35 V 60 V	2.2 A 1.3 A	80 W
E3646A	2	2	8 V 20 V	3 A 1.5 A	60 W
E3647A	2	2	35 V 60 V	0.8 A 0.5 A	60 W
E3648A	2	2	8 V 20 V	5 A 2.5 A	100 W
E3649A	2	2	35 V 60 V	1.4 A 0.8 A	100 W

Fuentes de Alimentación DC Serie E36300A

Con bajo nivel de *ripple*/ruido de salida y medición precisa de voltaje/corriente, puede realizar con confianza – y potenciar su próxima visión.

- Display a color de 4.3” que muestra el voltaje y la corriente en los tres canales de manera simultánea
- Exactitud de programación/*readback* de hasta 0.03%
- *Ripple* y ruido de salida: < 2 mVpp/350 μ Vrms
- *Data logging*, además de acoplamiento y secuenciamiento de salida
- Terminales de salida frontales y traseras
- Canales codificados por color y perillas individuales para voltaje y corriente
- I/O moderna (USB, LAN y GPIB)
-  Compatible con el software BenchVue



Modelo	Potencia	Canales	Rango de salida DC (0 a 40 °C)	
			Voltaje	Corriente
E36311A Modelo Económico	80 W	1	0 a 6 V	0 a 5 A
		2	0 a +25 V	0 a 1 A
		3	0 a -25 V	
E36312A Modelo de Alto Desempeño	80 W	1	0 a 6 V	0 a 5 A
		2	0 a 25 V	0 a 1 A
		3		
E36313A Modelo de Alto Desempeño con Alta Corriente	160 W	1	0 a 6 V	0 a 10 A
		2	0 a 25 V	0 a 2 A
		3		

¿Tiene curiosidad por saber qué hay dentro de nuestra más nueva fuente de alimentación?

Vea cómo nuestro Gerente de Tecnología de Keysight, John Kenny, la desarma. Conozca cómo la fuente de alimentación de banco de triple salida E36300 fue diseñada para ofrecer la más alta confiabilidad y operación silenciosa.

 [Desmontaje de la Fuente de Alimentación de Banco de Triple Salida E36300](#)



 KEYSIGHT TECHNOLOGIES on YouTube





Sistemas de Fuentes de Alimentación DC Serie N5700 y N8700

Fuentes de alimentación básicas, de alta potencia, de una salida

- 45 modelos accesibles en un paquete compacto de 1U (750 y 1500 W) y 2U (3.3 y 5 kW)
- Mediciones integradas y características avanzadas de programación para simplificar el diseño del sistema
- Realice una programación remota con USB, LAN y GPIB



Modelos de 750 W		Modelos de 1500 W		Modelos de 3.3 kW		Modelos de 5 kW	
N5741A	0-6 V, 0-100 A, 600 W	N5761A	0-6 V, 0-180 A, 1080 W	N8731A	0-8 V, 0-400 A, 3200 W	N8754A	0-20 V, 0-250 A, 5000 W
N5742A	0-8 V, 0-90 A, 720 W	N5762A	0-8 V, 0-165 A, 1320 W	N8732A	0-10 V, 0-330 A, 3300 W	N8755A	0-30 V, 0-170 A, 5100 W
N5743A	0-12.5 V, 0-60 A, 750 W	N5763A	0-12.5 V, 0-120 A, 1500 W	N8733A	0-15 V, 0-220 A, 3300 W	N8756A	0-40 V, 0-125 A, 5000 W
N5744A	0-20 V, 0-38 A, 760 W	N5764A	0-20 V, 0-76 A, 1520 W	N8734A	0-20 V, 0-165 A, 3300 W	N8757A	0-60 V, 0-85 A, 5100 W
N5745A	0-30 V, 0-25 A, 760 W	N5765A	0-30 V, 0-50 A, 1500 W	N8735A	0-30 V, 0-110 A, 3300 W	N8758A	0-80 V, 0-65 A, 5200 W
N5746A	0-40 V, 0-19 A, 760 W	N5766A	0-40 V, 0-38 A, 1520 W	N8736A	0-40 V, 0-85 A, 3300 W	N8759A	0-100 V, 0-50 A, 5000 W
N5747A	0-60 V, 0-12.5 A, 750 W	N5767A	0-60 V, 0-25 A, 1500 W	N8737A	0-60 V, 0-55 A, 3300 W	N8760A	0-150 V, 0-34 A, 5100 W
N5748A	0-80 V, 0-9.5 A, 760 W	N5768A	0-80 V, 0-19 A, 1520 W	N8738A	0-80 V, 0-42 A, 3300 W	N8761A	0-300 V, 0-17 A, 5100 W
N5749A	0-100 V, 0-7.5 A, 750 W	N5769A	0-100 V, 0-15 A, 1500 W	N8739A	0-100 V, 0-33 A, 3300 W	N8762A	0-600 V, 0-8.5 A, 5100 W
N5750A	0-150 V, 0-5 A, 750 W	N5770A	0-150 V, 0-10 A, 1500 W	N8740A	0-150 V, 0-22 A, 3300 W		
N5751A	0-300 V, 0-2.5 A, 750 W	N5771A	0-300 V, 0-5 A, 1500 W	N8741A	0-300 V, 0-11 A, 3300 W		
N5752A	0-600 V, 0-1.3 A, 780 W	N5772A	0-600 V, 0-2.6 A, 1560 W	N8742A	0-600 V, 0-5.5 A, 3300 W		

Sistemas de Alimentación Autoajustables y de Alta Potencia Serie N8900

Realice el trabajo de múltiples fuentes de alimentación con una sola fuente de potencia DC autoajutable y de alta potencia

- Salida única de 5, 10 y 15 kW, potencia DC programable con rango automático para aplicaciones de Equipo de Prueba Automatizado (ATE)
- 28 modelos que ofrecen hasta 1500 V o 510 A
- Fáciles de conectar en paralelo, para crear "una" fuente de alimentación con una potencia de hasta 100 kW
- Operación maestro/esclavo (en grupo), 10 estados de almacenamiento/recuperación, servidor web



Rangos de salida DC

Modelos de 5 kW (1 fase línea a línea)			Modelos de 10 kW (L1, L2, L3, PE)			Modelos de 15 kW (L1, L2, L3, PE)		
N8920A	80 V, 170 A	208 VAC (187 – 229 VAC)	N8925A	80 V, 340 A	208 VAC (187 – 229 VAC)	N8931A	80 V, 510 A	208 VAC (187 – 229 VAC)
N8921A	200V, 70 A		N8926A	200V, 140 A		N8932A	200V, 210 A	
N8923A	500V, 30 A		N8928A	500V, 60 A		N8934A	500V, 90 A	
N8924A	750 V, 20 A		N8929A	750 V, 40 A		N8935A	750 V, 60 A	
			N8930A	1000 V, 30 A		N8937A	1500 V, 30 A	
N8940A	80 V, 170 A	400 VAC (360 – 440 VAC)	N8945A	80 V, 340 A	400 VAC (360 – 440 VAC)	N8951A	80 V, 510 A	400 VAC (360 – 440 VAC)
N8941A	200V, 70 A		N8946A	200V, 140 A		N8952A	200V, 210 A	
N8943A	500V, 30 A		N8948A	500V, 60 A		N8954A	500V, 90 A	
N8944A	750 V, 20 A		N8949A	750 V, 40 A		N8955A	750 V, 60 A	
			N8950A	1000 V, 30 A		N8957A	1500 V, 30 A	

Fuentes de Potencia de Bajo Ruido Serie B2960A

El mejor desempeño de ruido en su categoría

- Desempeño de ruido ultra-bajo con el filtro de bajo ruido externo (10 μ Vrms)
- Alta resolución de suministro (6.5 dígitos, 100 nV / 10 fA)
- Capacidad de fuente innovadora y GUI superior

www.keysight.com/find/B2960A

B2962A



Modelo	Número de canales	Voltaje máximo	Corriente máx. (DC)	Ruido de salida (10 Hz a 20 MHz)	Resolución de medición
B2961A/62A	1 ó 2	210 V	3.03 A	3 mVrms	4½ dígitos
B2961A/62A con -LN2 (bajo ruido)				350 μVrms	
B2961A/62A con -LN1 (ultra-bajo ruido)		42 V	105 mA	10 μVrms	
B2961A/62A con - LN0 (alta corriente, ultra-bajo ruido)		21 V	500 mA		

Unidad de Fuente/ Medición (SMU) Serie B2900A

El mejor desempeño de fuente y medición en su categoría

- Innovadora interfaz gráfica de usuario: medición de I-V sin programación de PC
- Alta resolución de suministro y medición de 10 fA/100 nV
- Amplio rango de salida (210 V / 3 A DC / pulso de 10.5 A)
- Múltiples opciones de control por software gratis que permiten elegir la solución que mejor se adapte a su aplicación en particular

www.keysight.com/find/B2900A

B2912A



Modelo	B2901A	B2902A	B2911A	B2912A
Número de canales	1	2	1	2
Voltaje máximo	210 V			
Corriente máxima (DC)	3.03 A			
Resolución de salida	5½ dígitos		6½ dígitos	
Ruido de salida (10 Hz a 20 MHz)	3 mVrms			
Resolución de medición	6½ dígitos			

Cómo evaluar amplificadores de bajo ruido

Vea en acción la Fuente de Potencia de Bajo Ruido de 6.5 dígitos B2961A/62A. Usamos polarización por divisor de voltaje en el amplificador de bajo ruido al elegir la resistencia para lograr la corriente de polarización recomendada. Sin embargo, en el video también se indica el problema de que la corriente de polarización cambia fácilmente con las condiciones ambientales, como el cambio de temperatura.

 [Serie de Mediciones Electrónicas Básicas](#)



 on YouTube



Sistemas de Potencia Modular de Bajo Perfil N6700

Acelere sus Equipos de Prueba Automatizados (ATE) con un módulo de potencia DC pequeño, flexible y rápido

- Tamaño pequeño: hasta 4 salidas en un espacio de rack de 1U
- Elija entre más de 30 módulos de potencia DC de una salida
- Optimice tareas con mediciones integradas, secuenciamiento de salidas, *triggering* flexible e I/O digitales; modo de LISTA para formas de onda arbitrarias definidas por el usuario (según el módulo)
- Rápida respuesta de salida y procesamiento de comandos (<1 ms)
- Programación remota con USB, LAN y GPIB
- La Serie N6700 se considera como reemplazo de la Serie anterior 6600.



Mainframes

Modelo	Descripción
N6700C	MPS de bajo perfil (400 W)
N6701C	MPS de bajo perfil (600 W)
N6702C	MPS de bajo perfil (1200 W)
N6705C	Analizador de potencia DC (600 W)



LXI

Módulos

Modelo	Tipo	Potencia máxima	Voltaje	Corriente	Número de slots usados	Número de rangos	Rizo (<i>ripple</i>) y ruido (Vp-p)	Exactitud de programación	Tiempo de programación de subida o bajada con carga (típico)
N6731B	Básico	50 W	0-5 V	0-10 A	1	1	10 mV	0.1% + 19 mV	20 ms
N6732B		50 W	0-8 V	0-6.25 A			12 mV	0.1% + 19 mV	
N6733B		50 W	0-20 V	0-2.5 A			14 mV	0.1% + 20 mV	
N6734B		50 W	0-35 V	0-1.5 A			15 mV	0.1% + 35 mV	
N6735B		50 W	0-60 V	0-0.8 A			25 mV	0.1% + 60 mV	
N6736B		50 W	0-100 V	0-0.5 A			30 mV	0.1% + 100 mV	
N6741B		100 W	0-5 V	0-20 A			11 mV	0.1% + 19 mV	
N6742B		100 W	0-8 V	0-12.5 A			12 mV	0.1% + 19 mV	
N6743B		100 W	0-20 V	0-5 A			14 mV	0.1% + 20 mV	
N6744B		100 W	0-35 V	0-3 A			15 mV	0.1% + 35 mV	
N6745B		100 W	0-60 V	0-1.6 A			25 mV	0.1% + 60 mV	
N6746B		100 W	0-100 V	0-1 A			30 mV	0.1% + 100 mV	
N6773A		300 W	0-20 V	0-15 A			20 mV	0.1% + 20 mV	
N6774A		300 W	0-35 V	0-8.5 A			22 mV	0.1% + 35 mV	
N6775A		300 W	0-60 V	0-5 A			35 mV	0.1% + 60 mV	
N6776A		300 W	0-100 V	0-3 A			45 mV	0.1% + 100 mV	
N6777A		300 W	0-150 V	0-2 A			68 mV	0.1% + 150 mV	
N6751A	Alto Desempeño	50 W	0-50 V	0-5 A	1	Autoajustable	4.5 mV	0.06% + 19 mV	0.2 ms
N6752A		100 W	0-50 V	0-10 A	1		4.5 mV	0.06% + 19 mV	0.2 ms
N6753A		300 W	0-20 V	0-50 A	2		5 mV	0.06% + 10 mV	0.4 ms
N6754A		300 W	0-60 V	0-20 A	2		6 mV	0.06% + 25 mV	0.35 ms
N6755A		500 W	0-20 V	0-50 A	2		5 mV	0.06% + 10 mV	0.5 ms
N6756A		500 W	0-60 V	0-17 A	2		6 mV	0.06% + 25 mV	0.7 ms
N6761A	Precisión	50 W	0-50 V	0-1.5 A	1	Autoajustable	4.5 mV	0.016% + 6 mV	0.6 ms
N6762A		100 W	0-50 V	0-3 A	1		4.5 mV	0.016% + 6 mV	0.6 ms
N6763A		300 W	0-20 V	0-50 A	2		5 mV	0.03% + 5 mV	0.4 ms
N6764A		300 W	0-60 V	0-20 A	2		6 mV	0.03% + 12 mV	0.35 ms
N6765A		500 W	0-20 V	0-50 A	2		5 mV	0.03% + 5 mV	0.5 ms
N6766A		500 W	0-60 V	0-17 A	2		6 mV	0.03% + 12 mV	0.7 ms
N6781A	Unidad de Fuente/ Medición (SMU)	20 W	0-20 V	0±3 A	1	Múltiple	12 mV	0.025% + 200 µV	15-300 µs
N6782A		20 W	0-20 V	0±3 A	1		12 mV	0.025% + 200 µV	
N6784A		20 W	0±20 V	0±3 A	1		12 mV	0.025% + 200 µV	
N6785A		80 W	0-20 V	0±8 A	2		15 mV	0.025% + 1.8 mV	12-300 µs
N6786A		80 W	0-20 V	0±8 A	2		15 mV	0.025% + 1.8 mV	



Analizador de Potencia DC N6705C, SMUs N6781/85A y Software de Control y Análisis 14585A

Brinde una duración de batería excepcional en sus dispositivos

Las SMUs de dos cuadrantes N6781A y N6785A están diseñadas para alimentar, caracterizar y probar dispositivos alimentados por batería (teléfonos inteligentes, tablets y componentes).

- 20 V, ± 3 A, 20 W (N6781A); 20 V, ± 8 A, 80 W (N6785A)
- Alimentación y drenaje estable, libre de *glitches* (carga/carga electrónica)
- Mediciones dinámicas continuas por debajo de los nA

El Analizador de Potencia DC N6705C es una herramienta de Investigación y Desarrollo fácil de utilizar para alimentar y medir voltaje y corriente DC en el DUT.

- Integra capacidades de hasta cuatro fuentes de alimentación, con funciones de DMM, osciloscopio, ARB y *data logger*
- Seleccione cualquier combinación de módulos de la Serie N6700 ([página 37](#))
- Al conectarse con el Software de Control y Análisis 14585A puede controlar hasta cuatro *mainframes* N6705 (16 fuentes de alimentación) desde una sola PC



Software de Análisis y Control 14585A



N6705C



N6781A



N6785A

Cargas Electrónicas DC Serie N3300

Cargas electrónicas rápidas que aceleran la prueba de fabricación

- Elija entre dos *mainframes*: el *mainframe* N3300A es un rack completo con 6 *slots* y el *mainframe* N3301A ocupa la mitad de un rack con 2 *slots*
- Mezcle y combine hasta 6 módulos como salidas individuales, en paralelo o en serie para tener un máximo de 1800 W en un único *mainframe*
- Mida simultáneamente voltaje y corriente en modo de corriente constante (CC) voltaje constante (CV) y resistencia constante (CR)
- Observe el comportamiento de transitorios mediante el uso de la digitalización de la forma de onda y el *buffer* de 4,096 puntos de datos



N3300A

Rangos de entrada	N3302A	N3303A	N3304A	N3305A	N3306A	N3307A
Corriente	0–30 A	0–10 A	0–60 A	0–60 A	0–120 A	0–30 A
Voltaje	0–60 V	0–240 V	0–60 V	0–150 V	0–60 V	0–150 V
Potencia máxima a 40 °C	150 W	250 W	300 W	500 W	600 W	250 W

Fuentes de Potencia AC Básicas y de Alto Desempeño Series AC6800B y 6800C

Ingeniería integrada en sus diseños con potencia AC estable y confiable

Pruebe sus diseños con confianza, sabiendo que sus productos se desempeñarán de acuerdo a su diseño – incluso si hay presencia de fluctuación de voltaje en la línea de AC, corrientes de arranque extremas o picos de transitorios. Las dos familias de fuentes de potencia AC de Keysight proporcionan las capacidades que necesita para pruebas de AC exhaustivas, desde potencia básica hasta necesidades más sofisticadas de alimentación y medición.

Ambas familias también generan potencia DC, ya sea de manera independiente o como un *offset* de DC a una forma de onda AC.



NUEVO Fuentes AC Básicas Serie AC6800B

Una fuente de AC básica y alternativa que ofrece potencia estable y confiable

- Cuatro modelos, hasta 4000 VA
- Interfaz de usuario intuitiva – si ha usado una fuente de alimentación DC de Keysight, esta interfaz le será muy familiar
- I/O flexible: USB y LAN (estándar) y GPIB (opcional)
- Acceda y controle la fuente de forma remota mediante el uso de un navegador web estándar

NUEVO Fuentes/ Analizadores AC de Alto Desempeño Serie 6800C

La solución completa de pruebas de potencia AC

- Tres modelos, de hasta 1750 VA
- Panel frontal virtual
- Extensas capacidades de medición de potencia
- I/O: USB, LAN, GPIB y RS-232
- Generador de formas de onda arbitrarias integrado para simular varios tipos de formas de onda de potencia

	Fuentes AC Básicas Serie AC6800B				Fuentes/Analizadores AC de Alto Desempeño Serie 6800C		
	AC6801B	AC6802B	AC6803B	AC6804B	6811C	6812C	6813C
Fases	Monofásica						
Potencia de salida máxima	500 VA	1000 VA	2000 VA	4000 VA	375 VA	750 VA	1750 VA
Modo de salida AC							
Rango de voltaje	155 Vrms/310 Vrms				300 Vrms		
Corriente rms máxima	5 A/2.5 A	10 A/5 A	20 A/10 A	40 A/20 A	3.25 A	6.5 A	13 A
Pico de corriente máxima	15 A/7.5 A	30 A/15 A	60 A/30 A	120 A/60 A	40 A	40 A	80 A
Frecuencia	500 Hz				1 kHz		
Modo de salida DC							
Rango de voltaje	219 V/438 V				425 V		
Corriente máxima	4 A/2 A	8 A/4 A	16 A/8 A	32 A/16 A	2.5 A	5 A	10 A
Corriente instantánea máxima	12 A/6 A	24 A/12 A	48 A/24 A	96 A/48 A	40 A	40 A	80 A
Capacidad de potencia	400 W	800 W	1600 W	3200 W	285 W	575 W	1350 W
Mediciones e I/O							
Mediciones	Voltaje, corriente, potencia				Voltaje, corriente, potencia		
Transitorios y mediciones avanzadas	N/A Capacidad básica de transitorios vía tarjeta analógica opcional (AC68ALGU)				Incluye formas de onda estándar pre-programadas y sistema de generación de transitorios		
					Interfaz gráfica de usuario para el analizador de fuente AC		
I/O	USB y LAN con interfaz web remota GPIB opcional (AC68GPBU)				USB, LAN, GPIB y RS-232		

Medidores de LCR

Los medidores de LCR de Keysight proporcionan la mejor combinación de exactitud, velocidad y versatilidad a precios económicos tanto para aplicaciones de Investigación y Desarrollo, como de producción.

Medidor de LCR de Precisión E4980A/AL

Combinación de exactitud, velocidad, versatilidad y capacidad de actualización líder en la industria

- Ruido excepcionalmente bajo tanto en alta como en baja impedancia
- Frecuencia de prueba de 20 Hz a 2 MHz, con resolución de 4 dígitos (E4980A)
- Frecuencia de prueba de 20 Hz a 300 kHz/500 kHz/1 MHz, con resolución de 4 dígitos (E4980AL)
- Frecuencia actualizable a 500 kHz o 1 MHz (E4980AL)
- Exactitud de impedancia básica de 0.05%
- 5.6 ms (CORTO), 88 ms (MEDIANO) a 1 MHz (E4980A)
- 12 ms (CORTO), 118 ms (MEDIANO) a 1 MHz (E4980AL)
- Señal de prueba de 20 Vrms, polarización DC de 40 V, (y fuente DC con Opción 001 en el E4980A)
- Lista de barrido programable de 201 puntos.
Tipo de barrido: frecuencia, nivel de OSC, polarización DC, (y fuente DC con Opción 001 en el E4980A)
- Compensación Abierto/Corto/Carga
- Software de medición de material disponible N1500A-006



Medidor de Capacitancia E4981A

Mediciones rápidas, precisas y repetibles

- Ideal para mediciones confiables de alta velocidad en la fabricación de condensadores de cerámica de gran volumen
- Medición de alta velocidad:
2.3 ms (1 MHz), 3.0 ms (1 kHz), 11.0 ms (120 Hz)
- Pruebas precisas de C-D: 0.07%, 0.0005



Medidor de LCR E4982A

El mejor desempeño para la fabricación de componentes pasivos como inductores de potencia SMD y filtros EMI

- Cuatro opciones de frecuencia:
1 MHz a 300 MHz / 500 MHz / 1 GHz / 3 GHz, actualizable
- Mediciones de alta velocidad:
0.9 ms (Modo 1), 2.1 ms (Modo 2), 3.7 ms (Modo 3)
- Exactitud básica de 0.8% con una repetibilidad de medición incomparable
- Amplio rango de medición de impedancia de 140 mΩ a 4.8 kΩ
- Resolución de frecuencia de 1 kHz



Multímetros Digitales Portátiles

Características enriquecidas y diseño robusto para condiciones del mundo real

- Hasta 60,000 conteos y exactitud DCV básica de 0.025%, mediciones precisas AC RMS verdadero y hasta 800 horas de vida de batería (Serie U1280)
- Display OLED de alto contraste con un ángulo de visión de 160° (U1273AX, U1273A, U1253B)
- Re-inventados con diseño ergonómico y resistente al agua y polvo con IP 67 (Series U1240C y U1280) y temperatura de operación por debajo de -40 °C (U1273AX)
- Protección contra sobrevoltaje CAT III 1000 V y CAT IV 600 V (Series U1240, U1240C, U1250, U1270 y U1280)



Recomendado para	Modelo	Conteos	Ancho de banda	Voltaje AC/DC	Corriente AC/DC	Duración de la batería	Características adicionales	Características adicionales
Electricidad, climatización (HVAC) y servicios públicos	U1231A	6,000	1 kHz	600 mV a 600 V	NA	500 horas	Linterna integrada, alerta de continuidad con retroiluminación intermitente, Z _{Baja}	NA
	U1232A				60 µA a 10 A			V _{sense} *
	U1233A							
Instalación y mantenimiento	U1241B	10,000	2 kHz	1 V a 1000 V	1 mA a 10 A	300 horas	Contador de switcheo	NA
	U1242B			Índice de armónicos, mediciones de temperatura dual y diferencial				
	U1241C			100 mV a 1000 V	400 horas	Linterna LED integrada	NA	
	U1242C						Índice de armónicos, mediciones de temperatura dual y diferencial, V _{sense} * · Z _{Baja}	
Troubleshooting de electrónicos	U1251B	50,000	30 kHz	50 mV a 1000 V	500 µA a 10 A	72 horas	NA	NA
	U1252B		100 kHz			36 horas	Contador de frecuencia de 20 MHz, generador de onda cuadrada programable	
	U1253B					8 horas**		
Industrial	U1271A	30,000	20 kHz	300 mV a 1000 V	300 µA a 10 A	300 horas	Filtro de pasa bajas Altitud máxima de operación: 3,000 m	Comprobación de voltaje AC y/o DC
	U1272A		100 kHz	30 mV a 1000 V		30–60 horas		Modo de baja impedancia, compensación de <i>offset</i>
	U1273A/AX							
Troubleshooting de electrónicos	U1281A	60,000	30 kHz	60 mV a 1000 V	600 µA a 10 A	800 horas	NA	
	U1282A		100 kHz				Contador de frecuencia, salida de onda cuadrada, V _{sense} *, filtro pasa bajas	

*V_{sense} es un detector de voltaje sin contacto. **Recargable.

La Solución de Enlace Remoto

Mida, visualice y registre de manera segura mediciones de prueba en un rango de hasta 100 metros de distancia de su medidor portátil, simplemente conectando el Adaptador IR a Bluetooth® U1117A. Despliegue los resultados en la pantalla del dispositivo remoto U1115A o en una PC con Windows; o dispositivos inteligentes basados en iOS/Android.

Sólo se puede enviar a países con cierto tipo de homologación, consulte www.keysight.com/find/hhgowireless para obtener más información.



Medidores de Capacitancia y de LCR Portátiles Serie U1700

Ahorre tiempo con la función de identificación automática y acceso con un sólo botón

- Identificación automática de L, C y R; y análisis detallado de componentes con funciones DCR, Z, ESR, D, Q y θ
- Modos de tolerancia y comparación para una rápida clasificación de componentes
- Acceso a mediciones con un sólo botón



U1733C

	U1701B	U1731C	U1732C	U1733C
Conteos	11,000	20,000	20,000	20,000
Capacitancia	1000 pF a 199.99 mF	200 pF a 20 mF	20 pF a 20 mF	20 pF a 20 mF
Inductancia	NA	200 μ H a 2000 H	20 μ H a 2000 H	20 μ H a 2000 H
Resistencia	NA	2 Ω a 200 M Ω	2 Ω a 200 M Ω	2 Ω a 200 M Ω
Frecuencia	NA	100 Hz, 120 Hz, 1 kHz	100 Hz, 120 Hz, 1 kHz, 10 kHz	100 Hz, 120 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz
Características adicionales	Display dual, registro mín./máx./promedio, data logging a PC			

Medidores de Gancho Portátiles

Ahorre dinero sin comprometer la seguridad o la comodidad

- Gancho de 2 pulgadas (Serie U1210); luz LED, separador de cables y gancho para sujetar el cable correcto (Serie U1190)
- Incluye capacidades de DMM: resistencia, capacitancia, frecuencia y temperatura
- Clasificación de seguridad CAT IV 600 V y CAT III 1000 V (Serie U1210)



U1213A



U1194A

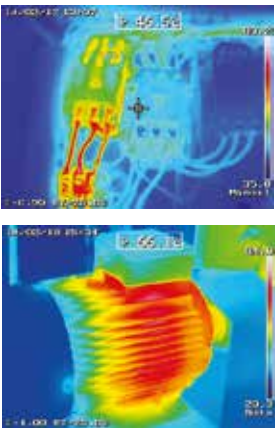
Cámaras Termográficas TrueIR Serie U5850

Vea más detalles con excelente resolución

- La capacidad de resolución fina ofrece una claridad de 320 x 240 píxeles al costo de un detector de 160 x 120 píxeles. El modo de lapso de tiempo toma imágenes a intervalos pre-establecidos sin supervisión
- Para objetivos distantes e inaccesibles: zoom digital que magnifica hasta 4 veces la imagen
- Mida objetos con precisión a una distancia de sólo 10 cm para distinguir componentes ceñidos
- Compacto, ligero, ergonómico con una paleta de colores customizable y fácil de usar
- Alto rango de temperatura (hasta 1200 °C)
- Garantía estándar de 3 años



TrueIR
U5857A



Imágenes TrueIR

Probadores de Resistencia de Aislamiento Serie 1450A/60A

Realice más tareas en un día de trabajo con los probadores de resistencia de aislamiento de Keysight

- Prueba de resistencia de aislamiento de hasta 260 GΩ
- Voltajes de prueba ajustables de 50, 100, 250, 500, y 1,000 V; 10 V hasta 1.1 kV en modelos seleccionados
- Simplifique la generación de reportes de prueba con un sólo botón
- Certificado a IP 67, a prueba de caídas de hasta 3 m, CAT III 1000V y CAT IV 600V



	U1451A	U1452A	U1452AT	U1453A	U1461A
Tipo de display	LCD			OLED	
Características de los probadores de resistencia de aislamiento					
Rango de voltaje de prueba de aislamiento	250, 500, 1,000 V	50, 100, 250, 500, 1,000 V	50, 100 V	50, 100, 250, 500, 1,000 V	
Rango de resistencia de aislamiento	66 GΩ	260 GΩ	66 GΩ	260 GΩ	
Medición de resistencia de enlace a tierra	0.01 a 60K Ω			0.001 a 60K Ω	
Temporizador, PI, DAR	Sólo temporizado	√	√	√	√
Voltajes de prueba de aislamiento ajustables	—			10 a 1.1K V	
Inhibición de prueba de circuito activo	30, 50, 75 V				
Prueba remota y generación de reportes ¹	√	√	√	√	√
Características de multímetro	Voltaje AC / DC, identificación automática de voltaje AC/DC ² , resistencia, continuidad, capacitancia			Voltaje AC / DC, identificación automática de voltaje AC/DC ² , resistencia, continuidad, capacitancia, prueba de diodo	Voltaje AC / DC (V, mV), corriente AC / DC (uA, mA), identificación automática de voltaje y corriente AC / DC ² , resistencia, continuidad, capacitancia, prueba de diodo, temperatura, filtro pasa bajas (LPF), V _{sense}

1. Requiere el software *Handheld Logger* de Keysight para PC con Windows y la App *Insulation Tester* de Keysight para iOS/Android.
2. Identifica automáticamente el componente de la señal (AC o DC) de una fuente eléctrica.

Osciloscopios Portátiles Serie U1600

Máxima versatilidad para un troubleshooting más riguroso

- Display LCD TFT VGA de 5.7 pulgadas con modos de visión para interiores, exteriores y visión nocturna
- Dos canales aislados e independientes
- Velocidad de muestreo de hasta 2 GSa/seg y una profundidad de memoria de hasta 2 Mpts para realizar un zoom en detalles críticos



	U1610A	U1620A
Número de canales del osciloscopio	2	2
Ancho de banda	100 MHz	200 MHz
Velocidad de muestreo máxima	1 GSa/seg intercalados, 500 MSa/seg por canal	2 GSa/seg intercalados, 1 GSa/seg por canal
Capacidad de registro máximo	120 Kpts intercalados, 60 Kpts por canal	2 Mpts intercalados, 1 Mpts por canal
Almacenamiento en memoria interna del osciloscopio	Se pueden almacenar y recuperar internamente 10 configuraciones y formas de onda	
Tiempo de subida	3.50 ns típico	1.75 ns típico
Características adicionales	Modo de visión para interiores, exteriores y visión nocturna, DMM integrado, función de <i>data logger</i> , zoom en pantalla dual	

Los Planes de Garantía mantienen sus instrumentos funcionando como nuevos

Asegure el máximo desempeño al adquirir su nuevo instrumento de Keysight

Los Planes de Garantía y Calibración de Keysight mantienen sus instrumentos funcionando como el primer día en que los recibió.

- Cuando se realiza una calibración a sus instrumentos, estos son verificados y ajustados para que cumplan con los mismos niveles/ estándares que cuando los enviamos por primera vez. También inspeccionamos y limpiamos todos los instrumentos para ayudar a prevenir problemas futuros.
- Al extender nuestra garantía estándar, podrá estar seguro de que no tendrá que gastar en una reparación no presupuestada.
- Tanto los Planes de Garantía como los de Calibración ofrecen un proceso de retorno ágil y un acceso prioritario a nuestros técnicos.

Los Planes de Garantía son una opción para su instrumento, de modo que todo forme parte del mismo proceso de aprobación. No hay necesidad de un plan presupuestal o buscar aprobación en un futuro. Las garantías son hasta 70% más económicas que una reparación por incidente/evento; mientras que los planes de calibración son hasta un 20% más económicos que una programación *ad hoc*. Además, congela los precios actuales para ahorrar aún más.

También se encuentran disponibles planes más amplios, soporte en sitio y otras opciones. Para mayor información, consulte

www.keysight.com/find/AssurancePlans



Para localizar su distribuidor local de productos Keysight, visite

www.keysight.com/find/distributors



Inceleris, S. de R.L. de C.V.

Horacio Nelson No. 145 Interior 303 - Col. Moderna
03510 Ciudad de México, México - México
+52 (55) 9180 3655 teléfono
ventas@inceleris.com - www.inceleris.com.mx

www.keysight.com

Para obtener más información sobre los productos, aplicaciones o servicios de Keysight Technologies, por favor contacte a la oficina de Keysight más cercana.

www.keysight.com/find/contactus

Vea nuestra lista completa de promociones vigentes.

www.keysight.com/find/promotions

PCIe® y PCI-SIG® y las marcas de diseño de PCI SIG son marcas comerciales y/o marcas de servicio registradas de PCI-SIG en EE.UU.

Bluetooth y los logotipos de Bluetooth son marcas comerciales propiedad de Bluetooth SIG, Inc., EE.UU. y con licencia para Keysight Technologies, Inc.

cdma2000 es una marca de certificación registrada en EE.UU. de la Telecommunications Industry Association.

Las especificaciones técnicas de los productos están sujetos a cambios sin previo aviso.

© Keysight Technologies, 2018
Publicado en EE. UU., 1 de marzo de 2018
5991-4833SPMX
www.keysight.com