

Fuente de referencia de ruido de fase bajo 96270A de 27 GHz

Datos técnicos

La calibración de RF es ahora mucho menos complicada

La Fuente de referencia de RF 96270A de Fluke Calibration es el instrumento individual más simple, más preciso, y económico para calibrar analizadores de espectros, sensores de potencia de RF y más; hasta 27 GHz. Su nivel de señal preciso y su atenuación, su alta pureza y precisión de señal y su modulación de distorsión baja precisa hace que esta fuente de referencia sea claramente superior a los generadores de señal de uso general que a menudo se utilizan para calibrar analizadores de espectros, sensores de potencia de RF, atenuadores, e instrumentos similares.

Su bajo ruido de fase proporciona un desempeño superior del ruido de fase.

A diferencia de muchas soluciones de calibración de RF, la 96270A está diseñada específicamente para la calibración de RF, con una interfaz de usuario orientada a la calibración que facilita el aprendizaje y la operación. La 96270A simplifica y acelera los procedimientos de calibración, reduce las posibilidades de errores del operador, y simplifica ampliamente la metrología de RF. Como el núcleo de un sistema de calibración de RF y de microondas, la 96270A cubre más del 80 % de los puntos de ensayo requeridos para la calibración de la mayoría de los analizadores de espectro de cualquier intervalo de frecuencias. Para muchos modelos de analizadores de espectro que operan por debajo de 27 GHz, sólo necesita una 96270A para realizar la calibración completa. ¡No se puede simplificar mucho más que eso!

Automatizada con el software de gestión de calibración MET/CAL® Plus, la 96270A reduce la complejidad y los tiempos de la calibración, mejora la eficiencia y aumenta la capacidad sobre los métodos manuales.

Beneficios clave

- Cubre un rango amplio de carga de trabajo de calibración de RF
- Reduce el número de instrumentos e interconexiones necesarias para el sistema de calibración de RF
- La "autoclasificación" le permite evitar el cálculo de los factores de corrección de cada componente en el sistema de entrega de señal
- Entrega de señales precisas "lo que establece es lo que obtiene" directa a la entrada de UUT hasta 27 GHz



- El contador integrado de frecuencia de 300 MHz y la lectura del medidor de potencia doble eliminan la necesidad de instrumentos adicionales
- La interfaz específica para la calibración simplifica las tareas de los técnicos
- Simplifica los cálculos de incertidumbre
- Reduce los costos de mantenimiento del sistema de RF
- Con la automatización, reduce los tiempos de la calibración del analizador de espectro hasta un 50 % respecto a los métodos manuales

Cubre un amplio rango de la carga de trabajo de RF con un sólo instrumento

La 96270A calibra una amplia carga de trabajo de los dispositivos de calibración de RF, que incluyen:

- Analizadores de espectro, incluidos los modelos de frecuencias más altas
- Sensores de potencia de RF
- Medidores y analizadores de modulación
- Receptores de mediciones
- Contadores de frecuencia
- Atenuadores y componentes de RF
- Osciloscopios de frecuencia alta
- ... y mucho más



La metrología asociada a la calibración de estos elementos se torna más simple ya que tiene menos fuentes de error y contribuciones de incertidumbre que considerar que con los sistemas de calibración de RF tradicionales.

Más que un simple calibrador de RF

Muchas aplicaciones en R&D, pruebas de fabricación y equipos de pruebas automáticas exigen un rendimiento superior al de los generadores de señales de uso general. Si la cobertura amplia de frecuencias, la resolución de frecuencia, los armónicos bajos, el ruido de fase y el contenido espurio, el nivel de la señal y la precisión de la atenuación, y/o el rango dinámico son parámetros críticos, la 96270A es la solución ideal.

Recorte el costo del sistema de calibración de RF a la mitad

Como el instrumento central en un sistema de calibración de un analizador de espectro de RF de alto desempeño, la 96270A puede recortar los costos a la mitad o aún más. La 96270A reemplaza todas estas piezas de un sistema de calibración de RF "típico":

- Hasta cinco fuentes de señal (desde generadores de audio/función a generadores de señal de microondas y RF y fuentes de ruido de fase bajas)
- Medidores de potencia
- Sensores de potencia
- Atenuadores de pasos
- Filtros
- Almohadillas
- Acopladores
- Contador de frecuencia de 300 MHz

La 96270A no sólo reduce el costo inicial y el tiempo de compra, instalación y configuración de los componentes del sistema de RF, sino que también reduce los costos de mantenimiento y calibración de todo el equipo. Para muchos modelos de analizadores de espectro que operan por debajo de 27 GHz, como también para la mayoría de los sensores de potencia, sólo necesita una 96270A para realizar la calibración completa.

La 96270A también es más fácil de transportar que un bastidor pesado de equipos y accesorios, lo cual la transforma en la solución óptima para la calibración in situ.

No hay necesidad de medidores de potencia, generadores de función o contadores adicionales

La lectura del medidor de potencia doble integrada le permite utilizar la 96270A como un medidor de potencia y realizar calibraciones de RF, sin la necesidad de un medidor de potencia separado. Puede reemplazar el sensor de potencia de 40 GHz que se incluye en el modelo 96270A/HF, por un modelo compatible distinto para mediciones de potencia en frecuencias de hasta 67 GHz.

La capacidad de modulación interna de la fuente de referencia 96270A la hace perfecta para aplicaciones que requieren que se aplique una modulación precisa a la señal de salida, como la

calibración de un analizador de modulación o la prueba de barrido de un analizador de espectro que utilizan una señal AM con tasas de modulación más precisas. No necesitará generadores de función adicionales como una fuente de modulación de frecuencia baja; la 96270A lo tiene todo.

El contador de frecuencia de 300 MHz integrado le permite reducir el número de instrumentos necesarios para una calibración de RF aún más.

Las configuraciones flexibles cumplen con sus necesidades y presupuesto

Una variedad de modelos, opciones, y accesorios le permiten adquirir el desempeño que necesita, y luego agregar elementos a medida que sus necesidades cambien y crezcan.



La **Fuente de referencia 96270A** básica viene con un cabezal nivelador de 50 ohm. La **96270A/75** incluye ambos cabezales de 50 ohm y 75 ohm. El cabezal nivelador proporciona una atenuación, modulación y un ruido de fase nivelados y profundos a 4 GHz, los cuales cubren un 80 % de los puntos de prueba de cualquier analizador de espectro de frecuencia (incluidos los modelos de alta frecuencia) y de la calibración de linealidad de los sensores de potencia. Las señales en frecuencias de 1 mHz a 27 GHz también están disponibles desde la salida de microondas del panel frontal de la 96270A, en precisiones de nivel comparables a la mayoría de los generadores de señal de uso general.



La **Fuente de referencia 96270A/HF** incluye un kit nivelador de alta frecuencia compuesto por un sensor de potencia Rohde & Schwarz de 40 GHz y un repartidor Agilent 11667B, más un cable de microondas de grado de metrología y un adaptador APC de 3,5 milímetros. Esta configuración, utilizando la salida de microondas de la 96270A, le permite calibrar analizadores de espectro, sensores de potencia y anchos de banda de osciloscopios de frecuencia en el rango de 1 kHz a 27 GHz. El sensor y el repartidor de potencia proporcionan a la 96270A



una retroalimentación completamente automática que le permite entregar señales precisas, niveladas, y de pureza alta, al igual que usted las establece en el panel frontal de la 96270A, en el plano de referencia del puerto de salida del repartidor y la conexión de entrada de UUT.

La Fuente de referencia 96270A/LL con salida de microondas de nivel bajo extiende el rango de salida de microondas de -4 dBm en el conector del panel frontal (-10 dBm en la salida del repartidor del kit nivelador de frecuencia alta) hasta -100 dBm, para aplicaciones que requieren señales de menor nivel en frecuencias de hasta 27 GHz. Esta capacidad es invaluable para la calibración de osciloscopios, como también para algunos analizadores de espectro y pruebas de sensores de potencia.

La 96270A/LL/HF incluye tanto el kit nivelador de frecuencia alta como la salida de microondas de nivel bajo, para obtener la cobertura de carga de trabajo más amplia posible.

El accesorio Filtro de ruido de fase de compensación amplia 9600FLT de 1 Ghz está diseñado específicamente para la prueba de ruido de fase de compensación amplia de analizadores de espectro de alto desempeño. Incluso con los mejores generadores de ruido de fase bajo, los técnicos ocasionalmente utilizan filtros durante las pruebas de ruido de fase de los analizadores de espectro de alto desempeño para reducir los niveles de ruido a frecuencias de compensación amplias (altas) y para mejorar los márgenes de la prueba. La 9600FLT se conecta fácilmente a la 96270A en las aplicaciones de mesa o montadas en bastidor.

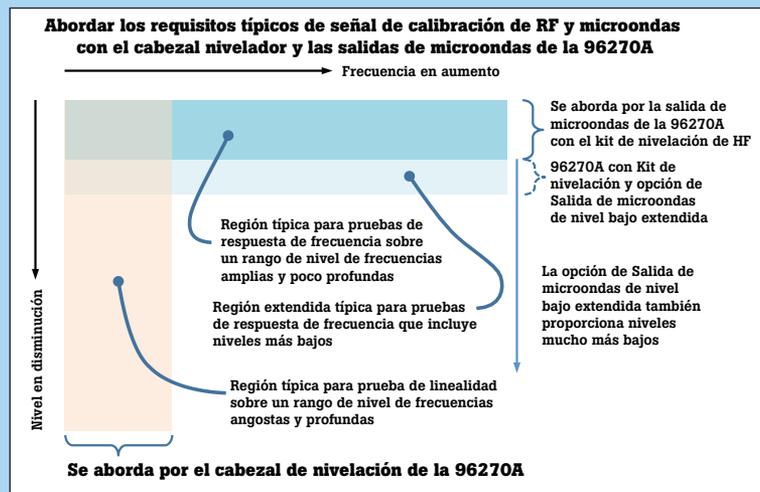


Los sensores de potencia adicionales, el kit de deslizamiento para montura de bastidor, un kit de interconexión y una resistente caja de transporte completan la lista de accesorios disponibles y hacen que la 96270A sea fácil de instalar y transportar.

Diseñada para la calibración de RF

Muchos sistemas de calibración de RF se construyen con una mezcla de generadores de señal de uso general, sensores de potencia, y otros instrumentos que no son específicos de la calibración. La 96270A, por el contrario, está diseñada específicamente para la calibración de RF. Su interfaz de usuario está diseñada para simplificar los procesos de calibración de elementos como analizadores de espectro, medidores de nivel de RF y receptores. Los modos de

Requisitos típicos de señales de calibración de microondas y de RF



En general, las señales requeridas en la calibración de microondas y de RF pueden dividirse en dos rangos: en un rango relativamente angosto de frecuencias bajas sobre un rango extenso de amplitud; y en amplitudes relativamente altas desde frecuencias bajas a muy altas.

Por ejemplo, la calibración de respuesta de frecuencias de los analizadores de espectro y sensores de potencia se realiza normalmente por medio del rango completo de frecuencia del instrumento, lo cual requiere frecuencias bajas y altas. Generalmente estas señales sólo son necesarias en niveles relativamente altos. La prueba del ancho de banda del osciloscopio de alta frecuencia requiere señales de frecuencia alta, pero también incluye algunos niveles más bajos. La linealidad (fidelidad de escala) y la calibración precisa atenuadora de los analizadores de espectros y la prueba de linealidad de los sensores de potencia se realizan en frecuencias relativamente bajas sobre un rango de amplitud muy amplio, a menudo un rango dinámico de 80 dB o más. Normalmente, la mayoría (más del 80 %) de los puntos de prueba de los analizadores de espectros de frecuencia alta se encuentran debajo de los 4 GHz.

La 96270A está diseñada para abordar de manera óptima y eficiente estos diferentes requisitos al entregar una pureza alta del nivel de precisión de rango dinámico amplio, señales de atenuación y modulación a través de su cabezal nivelador en frecuencias por debajo de 4 GHz; y al entregar las señales de pureza alta de mayor nivel por debajo de 1 kHz hasta 27 GHz por medio de sus salidas de microondas. El agregado de un control de retroalimentación automática de nivel con el kit de nivelación de frecuencia alta garantiza que los niveles precisos de señales se generen directamente en la entrada de UUT. El agregado de la opción de salida de microondas de bajo nivel extiende el rango dinámico de la salida de microondas para aplicaciones tales como la prueba del ancho de banda del osciloscopio de HF y otros que requieren señales de niveles más bajos.

lectura de errores de compensación de parámetros, escalonamiento, relativa y UUT/DUT le permiten trabajar de manera precisa y eficiente, al seguir procedimientos de calibración conocidos. Encontrará que determinar el desempeño y las tolerancias de las unidades a prueba es más fácil que nunca.

El panel frontal de la 96270A está equipado con teclas de función específicas, teclas sensibles al contexto, y una pantalla a color luminosa y de fácil lectura que facilita el aprendizaje y la operación. Puede establecer niveles de salida en términos de potencia (watts o dBm), tensión (RMS o pico a pico) mediante el uso de multiplicadores y formularios exponentes conocidos. Puede navegar fácilmente entre unidades de tensión, potencia y dBm sin perder los valores ingresados o la precisión. En el modo de lectura de errores para ajustar la lectura, simplemente gire la rueda y se muestra el error de UUT directamente en dB, ppm o porcentaje.

La interfaz simple y orientada a la calibración también hace que la resolución de problemas sea más fácil si encuentra un resultado inesperado o una condición que excede la tolerancia mientras sigue un procedimiento de calibración automático o manual.

Precisión y pureza de la señal “lo que establece es lo que obtiene”

La 96270A entrega señales puras y precisas directamente a la entrada de UUT del mismo modo en que las configura en el panel frontal. Esta función única “lo que establece es lo que obtiene” lo ayuda a evitar pérdidas, errores de desajustes, y contribuciones de incertidumbre introducidas por cables, otros dispositivos e interconexiones, eliminando configuraciones complejas y métodos que consumen su tiempo de otra forma necesarios para obtener resultados precisos.

Para las señales de nivel bajo, utilice la 96270A con el cabezal robusto de nivelación de precisión en sus versiones de 50 ohm o 75 ohm. El cabezal entrega frecuencias más bajas de hasta 4 GHz directamente a la entrada de UUT con un rango dinámico profundo, lo que reduce pérdidas, ruido, interferencia y errores de desajustes, y mantiene la integridad de las señales de nivel bajo en todo el rango dinámico de 154 dB, hasta el menor nivel de -130 dBm.

Para señales de rangos más amplios de frecuencia de nivel menos profundo de hasta 27 GHz, utilice la 96270A con la salida de microondas con el kit de nivelación de alta frecuencia para obtener la señal y los beneficios de precisión “lo que establece es lo que obtiene”.

Evite mediciones y cálculos extensivos con la autoclasificación

La 96270A puede “autoclasificarse” o perfilar su salida para compensar pérdidas y atenuaciones de los componentes del sistema como cables, atenuadores, repartidores y conectores, y crear de forma efectiva un plano de referencia de señal directamente en la conexión a la entrada de UUT. Este perfil de corrección del nivel de frecuencia/

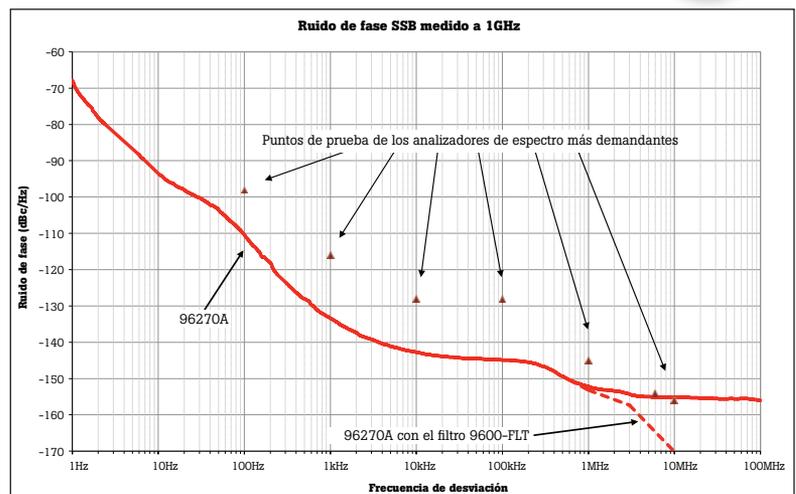
amplitud queda guardado en la memoria de la 96270A, la cual puede almacenar hasta 30 perfiles para diferentes salidas y configuraciones de interconexiones. Al utilizar un perfil, la 96270A aplica los datos de corrección de nivel automáticamente y entrega la configuración del nivel de señal del usuario de modo preciso en el plano de referencia creado en la entrada de UUT. Como resultado, usted ahorra tiempo, dado que no debe medir, calcular y aplicar factores de corrección para cada componente del sistema de entrega de señal.

También puede exportar o importar archivos de perfiles externos desde una memoria USB insertada en el puerto USB del panel frontal de la 96270A, o a través de una transferencia GPIB. Esta función otorga una flexibilidad adicional, la cual puede ser útil si prefiere utilizar características del dispositivo que hayan sido determinadas por otras mediciones, o si desea utilizar un perfil como medio para aplicar correcciones de desajustes (Gamma) en la calibración del sensor de potencia.

Desempeño de ruido de fase de vanguardia

Con el ruido bajo de fase optimizado para frecuencias de compensación bajas y altas, y especificaciones de 1 Hz hasta 10 MHz, la 96270A ofrece un desempeño de ruido de fase excepcional que excede lo necesario para las cargas de trabajo de alto desempeño de hoy en día.

Los datos del ruido de fase se incluyen en el certificado de calibración de la 96270A. En lugar de contar sólo con las especificaciones garantizadas más conservadoras, los usuarios disponen de los datos de desempeño reales de su unidad.



Calibrado como sistema para asegurar el desempeño del sistema

La unidad principal y el cabezal nivelador de la 96270A se calibran conjuntamente como un sistema completo para asegurar el desempeño general del sistema. Cada instrumento de la 96270A cuenta con un certificado de calibración conforme a ISO 17025 con datos para todos los parámetros clave, incluidos el nivel y la atenuación, WSWR de salida del cabezal de nivelación, y el ruido de fase. Tenga por seguro que su 96270A es trazable, y además la metrología de RF y el análisis de incertidumbres son mucho más simples y rápidos. La certificación acreditada está disponible para la 96270A y los cabezales de 50 ohm y 75 ohm.

La entrada/salida de referencia seleccionable de frecuencias expande la funcionalidad

La entrada externa de referencia de frecuencia seleccionable se encuentra disponible como una función estándar en el panel trasero de la 96270A. La entrada le permite bloquear la salida de frecuencia a una referencia externa, como el Fluke Calibration 910R Rubidium Standard, para aplicaciones en donde la alta precisión del reloj o el uso de una frecuencia de referencia común es importante. La salida de referencia de frecuencia permite bloquear la frecuencia de una UUT al reloj de referencia interno de la 96270A. Esta configuración se requiere a menudo para reducir los errores de compensación de frecuencias que pueden ocurrir entre la fuente de referencia y la UUT.

Simplifique las pruebas de respuesta de frecuencia con las funciones de barrido de la 96270A

Las aplicaciones de RF a menudo requieren un barrido de frecuencia. Las funciones de barrido de la 96270A simplifican la aplicación de las pruebas de respuesta de frecuencia de los analizadores de espectro de legado manuales, así como las mediciones de respuesta de los filtros.

Automatizada con el software MET/CAL® para una eficiencia "remota"

En un proceso de calibración de RF automatizado, el operador debe intervenir frecuentemente para cambiar las configuraciones de la prueba, y por lo tanto limita los beneficios que se pueden lograr con la automatización. La automatización remota puede aumentar la capacidad del sistema de calibración en un 25 por ciento o más mediante el uso de procedimientos desarrollados en el Software de calibración MET/CAL. Fluke Calibration incluye un procedimiento de calibración de muestra con la 96270A, el cual puede utilizar como base para la creación de procedimientos de calibración de RF adicionales para trabajar con su carga de trabajo única.

Los procedimientos de MET/CAL creados por Fluke Calibration para los modelos 9640A sólo se pueden utilizar por la 96270A.

Uso de la 96270A con otras soluciones automatizadas

La 96270A se puede integrar fácilmente a sistemas y software automatizados existentes. El ahorro de tiempo y las ganancias de eficiencia ofrecidos por la 96270A se pueden lograr al estructurar secuencias de prueba para aprovechar al máximo sus capacidades "conecte una vez, pruebe muchas".

El reemplazo de generadores de señal en los sistemas automatizados es fácil, gracias a la emulación GPIB de muchos productos comúnmente encontrados en dichos sistemas. La 96270A emula a la HP3335A, HP8662/3A, HP 8663A, HP8340A, HP8360 serie B, Agilent serie E8257, y las Fuentes de referencia de Fluke Calibration 9640A, 9640A-LPN y 9640A-LPNX RF.



Especificaciones resumidas de la 96270A

Resumen de las especificaciones clave. Consulte las Especificaciones extendidas de la 96270A para obtener especificaciones detalladas, incluidas las del Cabezal de nivelación de salida de 75 ohm.

	Especificaciones de frecuencia	Especificaciones de nivel
Rango de frecuencia/nivel	O/P [50 Ω] del cabezal de nivelación: 1 MHz a 4 GHz O/P directa de microondas: 1 MHz a 27 GHz [con opción LL] O/P de microondas con opción HF: 1 kHz a 27 GHz [con opción LL]	-130 a +24 dBm a 125 MHz, +14 dBm a 4 GHz -4 [-100] a +24 dBm, >1,4 GHz: +20 dBm, [>20 GHz: +18 dBm] -10 [-35] a +18 dBm, >1,4 GHz: +14 dBm, [>20 GHz: +12 dBm]
Resolución	10 μHz	0,001 dB
Precisión de frecuencia	± 0,05 ppm ± 5 μHz	
Precisión de nivel (en 50 Ω):	O/P del cabezal de nivelación: Hasta -48 dBm; ± 0,03 dB a 100 kHz, ± 0,05 dB a 128 MHz, ± 0,3 dB a 4 GHz 10 MHz a 128 MHz; ± 0,05 dB a -48 dBm, ± 0,1 dB a -84 dBm, ± 0,7 dB a -130 dBm O/P directa de microondas: Normalmente ± 0,5 dB a 4 GHz, ± 0,5 dB a 26,5GHz O/P de microondas con opción HF (después de la autocalibración): Incertidumbre de planitud de potencia; ± 0,05 dB a 100 MHz, ± 0,07 dB a 1 GHz, ± 0,1 dB a 12 GHz, ± 0,16 dB a 26,5 GHz % de incertidumbre de potencia (factor cal) con calibración de fábrica; ± 1,06% a 100 MHz, ± 1,42% a 1 GHz, ± 3,52% a 26,5 GHz % incertidumbre de potencia (factor cal) con sensor de referencia calibrado con correcciones típicas de vanguardia de vector e incertidumbre para desajustes en el puerto de salida del repartidor; ± 0,37% a 100 MHz, ± 0,49% a 1 GHz, ± 2,18% a 26,5 GHz	
Precisión de atenuación (en 50 Ω)	O/P del cabezal de nivelación: ± 0,02 dB a 49 dB, ± 0,15 dB a 110 dB Relativo a +10 dBm, 10 Hz a 128 MHz	
ROE	O/P (50 Ω) del cabezal de nivelación: ≤ 100 MHz: ≤ 1,05; ≤ 2 GHz: ≤ 1,1; 2 GHz a 4 GHz: ≤ 1,0 + 0,05 x f (GHz) O/P de microondas: directa ≤ 2,0 (típica), dispositivo repartidor con opción HF ≤ 1,22	
Harmónicos y sub harmónicos	Harmónicos ≤1 GHz: -60 dBc, >1 GHz: -55 dBc; sub harmónicos ≤ 4 GHz: ninguno, >4GHz: -60 dBc	
Compensación espuria ≥ 3 kHz	≤ -84 dBc a 500 MHz, ≤ -78 dBc a 1 GHz, ≤ -66 dBc a 4 GHz, ≤ -48 dBc a 27 GHz	
Ruido de fase a 1 GHz	-144 dBc/Hz, típico, en compensación de 10 kHz a 100 kHz	
Modulación	AM, FM, PM, interna y externa a 4 GHz (cabezal nivelador y O/P de microondas); extracción de frecuencia y nivelación externa	
Barrido de frecuencia	1 MHz a 4 GHz (cabezal nivelador); 1 MHz a 27 GHz (O/P de microondas). Lineal o logarítmico. Parada-inicio o centro del tramo	
Contador de frecuencia	Contador de frecuencia interno de 300 MHz	
Capacidad de lectura del medidor de potencia	Sensores térmicos Rhode & Schwarz serie NRP-Z modelos 51, 52, 55.03, 55.04, 56, 57 y 58	
Temperatura	Operación: 0 °C a 50 °C, 23 °C ± 5 °C para el desempeño especificado En almacenamiento: de -20 °C a +70 °C	
Interfaces estándar	IEEE-488.2 (GPIB)	
Emulación de comandos GPIB	9640A, 9640A-LPN, 9640A-LPNX, HP3335, HP8662A, HP8663A, HP8340A, HP8360 serie B; Agilent serie E8257	
Dimensiones (Al x An x La)	146 mm x 442 mm x 551 mm incluidas las asas. Montaje en bastidor estándar de la industria de 19 pulgadas (483 mm) cuando se encuentra montada con el kit de montaje de bastidor Y9600	
Peso	18 kg	

Información para pedidos

Modelos

96270A 96270A 27 GHz RF de referencia con cabezal de nivelación de 50 Ω 4 GHz

96270A/75 96270A 27 GHz RF de referencia con cabezales de nivelación de 50 Ω y 75 Ω 4 GHz

96270A/LL 96270A 27 GHz RF de referencia con O/P de microondas de nivel bajo

96270A/HF 96270A 27 GHz RF de referencia con el kit de nivelación de HF

96270A/LL/HF 96270A 27 GHz RF de referencia, O/P de microondas LL, kit de nivelación de HF

El cabezal de nivelación de 75 Ohm está disponible para todas las versiones.

Opciones y accesorios

96000SNS Sensor de potencia adicional

96270A/HFKIT Sensor de potencia, repartidor, cable de microondas de grado de metrología y adaptador APC- de 3,5 mm

Y9600 Kit de deslizamiento para montaje en bastidor

96000CASE Caja de transporte resistente

96000CONN Kit de interconexión de RF, adaptadores de RF sacrificatorios, llaves dinamométricas del conector

9600FLT Filtro de ruido de fase de compensación amplia de 1 GHz, con kit de montaje del instrumento

Actualizaciones

96270A > 96270A/LL actualización de 96270A a 96270A/LL

96270A > 96270A/HF actualización de 96270A a 96270A/HF

96270A > 96270A/LL/HF actualización de 96270A a 96270A/LL/HF

96270A/LL > 96270A/LL/HF actualización de 96270A/LL a 96270A/LL/HF

96270A/HF > 96270A/LL/HF actualización de 96270A/HF a 96270A/LL/HF

96040A > 96270A actualización de 96040A a 96270A

96040A > 96270A/HF actualización de 96040A a 96270A/HF

96040A > 96270A/LL actualización de 96040A a 96270A/LL

96040A > 96270A/LL/HF actualización de 96040A a 96270A/LL/HF

Las actualizaciones desde 9640A y 9640A/LPN o 9640A/LPNX también se encuentran disponibles. Contacte a su representante de ventas de Fluke Calibration para obtener más información.

CarePlan de hardware y calibración

Los Gold CarePlans están disponibles para la 96270A en planes de un año, tres años o cinco años con calibración estándar o acreditada. Contacte a su representante de ventas de Fluke Calibration para obtener detalles o visite www.flukecal.com.

Fluke Calibration. *Precisión, rendimiento, confianza.™*

Electricidad	RF	Temperatura	Presión	Caudal	Software
--------------	----	-------------	---------	--------	----------

Fluke Calibration
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Países Bajos

Para más información, llame a:
 En los EE. UU. (877) 355-3225 o Fax (425) 446-5116
 En Europa/Medio Oriente/África +31 (0) 40 2675 200 o Fax +31 (0) 40 2675 222
 En Canadá (800)-36-FLUKE o Fax (905) 890-6866
 Desde otros países +1 (425) 446-5500 o Fax +1 (425) 446-5116
 Página web: <http://www.flukecal.com>

©2014 Fluke Calibration.
 Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
 Impreso en los EE. UU. 07/2014 6002252A_LAES

No se permite modificar este documento sin el permiso por escrito de Fluke Calibration.