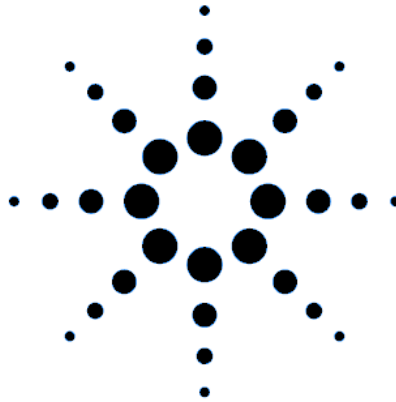


GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA
Modelo Agilent 66111A
Fuente de CC de Transición Rápida
Modelos Agilent 66311B/D, 66309B/D
Fuente de CC para Comunicaciones Móviles



Agilent Technologies

Número de parte: 5964-8154
Número de parte de microficha: 5964-8155
Impreso en EE.UU: agosto de 1999

Consideraciones de seguridad

Esta fuente de CC es un instrumento de Clase de seguridad 1, lo cual significa que tiene un terminal de protección conectado a tierra. El terminal **debe** estar conectado a tierra mediante una fuente de alimentación equipada con una toma de tierra. Consulte la página "Safety Summary" al principio de la Guía del Usuario en inglés para ver información general acerca de seguridad. Antes de instalarla o utilizarla, compruebe la fuente de CC y revise las advertencias e instrucciones de seguridad de la Guía del Usuario en inglés. Las advertencias de seguridad para procedimientos específicos se encuentran en partes apropiadas de dicha Guía del Usuario.

Características

- ◆ Control de tensión y corriente con resolución de 12 bits de programación en la salida 1.
 - Capacidad de corriente de 3 amperios (hasta 5 amperios para 7 milisegundos)
- ◆ Amplia capacidad de medida en la salida 1
 - Tensión y corriente CC.
 - Rms y tensión y corriente de pico.
 - Capacidad de medida de corriente de hasta 7,0 amperios, aproximadamente
 - Resolución de medida de 16 bits.
 - Adquisición desencadenada de formas de onda digitalizadas de corriente y tensión (en todos los modelos, excepto Agilent 66111A)
- ◆ Panel frontal con una pantalla fluorescente de vacío de 14 caracteres, teclado numérico y control giratorio para la configuración de tensión y corriente.
- ◆ Programación integrada del interfaz GPIB mediante el lenguaje de comandos SCPI.
- ◆ Almacenamiento de estado no volátil y recuperación mediante lenguaje de comandos SCPI.
- ◆ Características de protección frente a sobretensión, exceso de corriente, exceso de temperatura y RI/DFI.
- ◆ Amplio conjunto de pruebas automáticas, notificación de estado y calibración de software.

Diferencias entre modelos

Elemento	Agilent 66111A	Agilent 66311B	Agilent 66311D	Agilent 66309B	Agilent 66309D
Medidas de formas de onda	NO	SÍ	SÍ	SÍ ¹	SÍ ¹
Medidas de corriente del rango Low	NO	SÍ	SÍ	SÍ ¹	SÍ ¹
Detector de medidas ACDC	NO	SÍ	SÍ	SÍ ¹	SÍ ¹
Compensación de salida	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ ¹	SÍ ¹
Protección de canal de medida abierto	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ ¹	SÍ ¹
Salida auxiliar (salida 2)	NO	NO	NO	SÍ	SÍ
Entrada DVM externa	NO	NO	SÍ	NO	SÍ
Búfer de medida ajustable	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Comandos de compatibilidad	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO
Interfaz RS-232	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO



¹Sólo se aplica a la salida principal (salida 1).

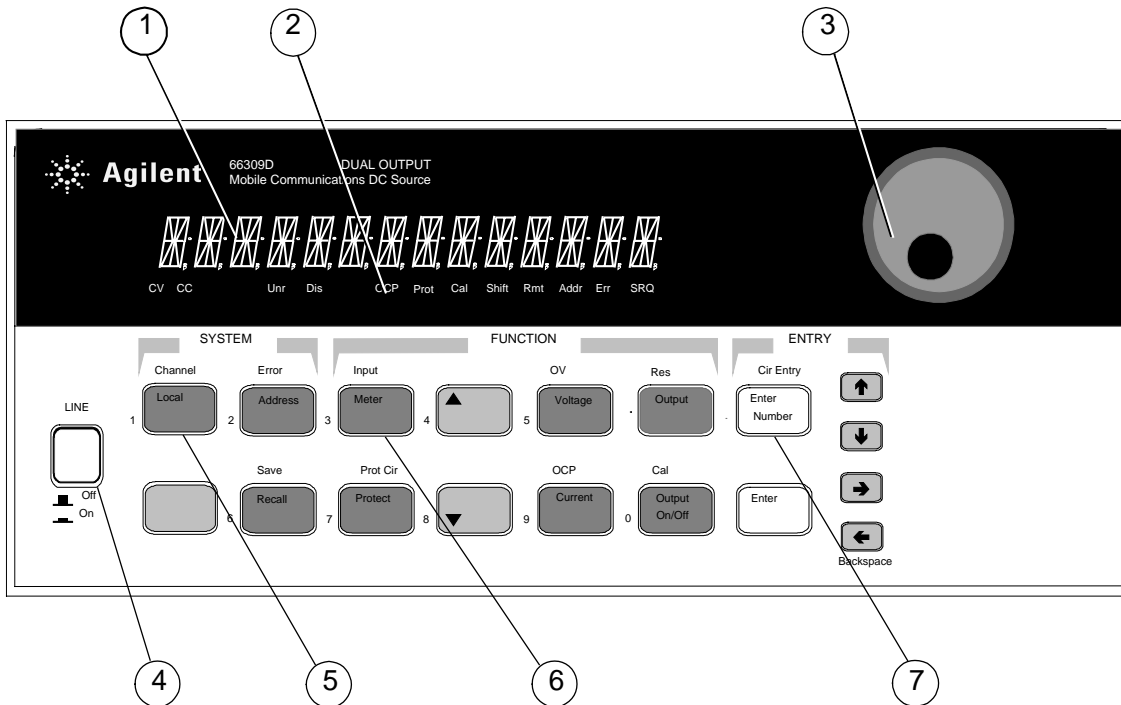
Vista del panel frontal

1 La pantalla de 14 caracteres muestra los resultados de las medidas y los valores programados.

2 Los anunciadores indican los modos de funcionamiento y las condiciones de estado.

3 El control giratorio establece la tensión, la corriente y los parámetros de menú.

Utilice  y  para establecer la resolución; a continuación, ajuste el valor con el botón de ajuste.





4 Enciende y apaga la fuente de CC.





5 Teclas System:

- ◆ Regresan al modo Local
- ◆ Seleccionan el canal de salida
- ◆ Establecen la dirección GPIB
- ◆ Establecen el interfaz RS-232
- ◆ Muestran los códigos de error de SCPI
- ◆ Graban y recuperan estados del instrumento
- ◆ Visualizan la revisión de firmware y el número de serie.

6 Teclas Function:

- ◆ Habilitan o deshabilitan la salida
- ◆ Seleccionan funciones de medida
- ◆ Programan la tensión y la corriente
- ◆ Establecen y anulan funciones de protección
- ◆  y  permiten desplazarse por los comandos de menú del panel frontal.

7 Teclas Entry:

- ◆ Introdúcen valores
- ◆ Aumentan o disminuyen valores
- ◆  y  permiten seleccionar parámetros de menú del panel frontal.
- ◆  y  permiten seleccionar un dígito en el campo de entrada numérica.

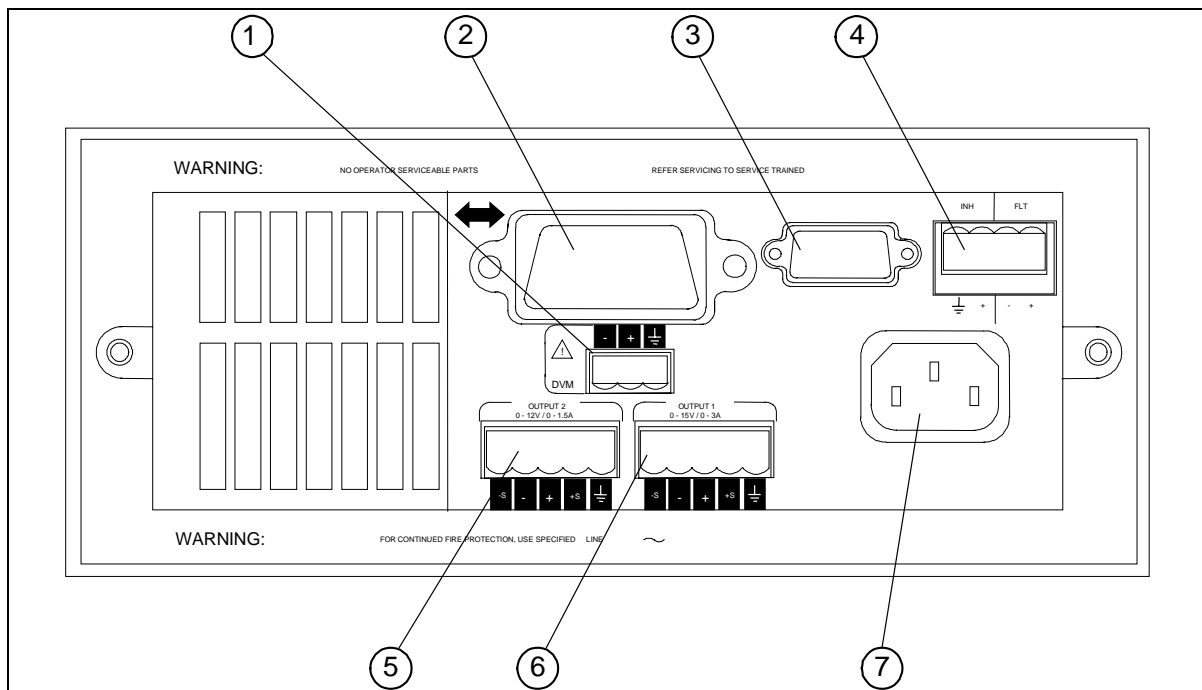
Vista del panel posterior

1 Entradas DVM.
El conector es extraíble.

2 Conector de interfaz GPIB (IEEE-488).

3 Conector de pantalla de panel frontal remoto. Interfaz RS-232, sólo para Agilent 66111A y 66311B/D.

4 Conector INH/FLT (INHibit / internal FauLT remoto). El conector es extraíble.



5 Conector de salida 2 (sólo Agilent 66309B/D). El conector es extraíble.

6 Conector de salida 1. El conector es extraíble.
IMPORTANTE: instale este conector con los puentes de medida suministrados antes de conectar la unidad a la alimentación.

7 Cable de alimentación (IEC 320)

Configuración del instrumento

Cómo utilizar la tecla Address del panel frontal para configurar el interfaz

Consulte “Descripción de los menús del panel frontal”

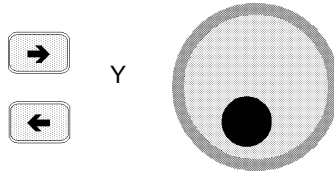
- ◆ Seleccione el interfaz GPIB o RS-232.
- ◆ Introduzca la dirección del bus GPIB.
- ◆ Configure la velocidad de transmisión en baudios, la paridad y el control de flujo de RS-232.
- ◆ Seleccione el lenguaje de programación SCPI o COMPatibility.
- ◆ Habilite el panel frontal remoto opcional Agilent 14575A.

Introducción de números en el panel frontal

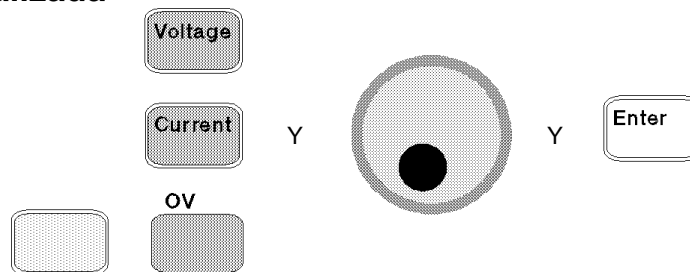
Introduzca números desde el panel frontal mediante **uno** de los métodos siguientes:

Uso de las teclas de flecha y el botón de ajuste para modificar la configuración de tensión o de corriente






NOTA La salida debe estar establecida a ON para ver el cambio de los valores visualizados en el modo de medida. Con la salida habilitada, este método cambia inmediatamente la tensión o la corriente de salida.



Uso de las teclas Function y el botón de ajuste para modificar la configuración visualizada

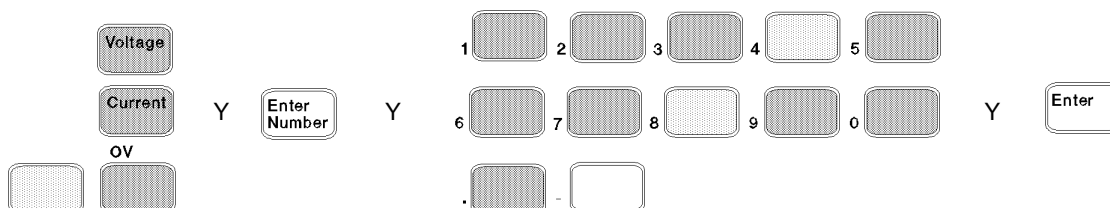


Uso de las teclas de flecha para editar los dígitos individuales en la configuración visualizada

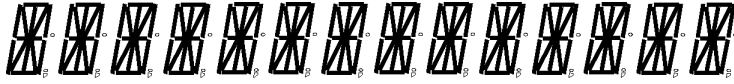
-  Incrementa el dígito parpadeante
-  Decrementa el dígito parpadeante
-  Mueve el dígito parpadeante a la derecha
-  Mueve el dígito parpadeante a la izquierda
-  Introduce el valor cuando haya finalizado la edición

Uso de las teclas Function y las teclas Entry para introducir un valor nuevo

NOTA Si se equivoca, utilice la tecla Backspace para eliminar el número o presione la tecla Meter para volver al modo de medida.



Anunciadores del panel frontal



CV CC Unr Dis OCP Prot Cal Shift Rmt Addr Err SRQ



CV	Salida 1 y salida 2 funcionan en modo de tensión constante.
CC	Salida 1 y salida 2 funcionan en modo de corriente constante.
Unr	Salida 1 o salida 2 no están ajustadas.
Dis	La salida está en desactivada (OFF). Presione la tecla Output On/Off para activar la salida.
OCP	El estado de protección de sobretensión está activada (ON). Presione la tecla OCP para desactivar la protección de sobretensión.
Prot	Indica que una de las características de protección ha deshabilitado la salida. Presione la tecla Prot Clear para borrar la condición de protección.
Cal	El modo de calibración está activado (ON). Desplácese al comando Cal Off y presione la tecla Intro para salir del modo de calibración.
Shift	Se ha presionado la tecla Mayús.
Rmt	El interfaz de programación remota (GPIB o RS-232) está activo. Presione la tecla Local para devolver la unidad al control del panel frontal.
Addr	El interfaz está preparado para hablar o escuchar.
Err	Hay un error en la cola de errores de SCPI. Presione la tecla Error para ver el código de error.
SRQ	El interfaz está solicitando un servicio.

Tecclas Immediate Action

Output On/Off	Interruptor que activa o desactiva la fuente de CC.
Local	Activa el control del panel frontal cuando la unidad está en modo remoto (a menos que esté activo el comando Lockout).
Shift Prot Clr	Restablece el circuito de protección y permite que la unidad vuelva al último estado programado.
Shift OCP	Interruptor que habilita o deshabilita la protección de sobretensión.

Descripción de los menús del panel frontal

Address		<i>ADDRESS 7</i>	Establece la dirección GPIB
	▼	<i>INTF GPIB</i>	Selecciona un interfaz (GPIB RS232) ¹
	▼	<i>BAUDRATE 300</i>	Selecciona la velocidad de transmisión en baudios (300 600 1200 2400 4800 9600) ¹
	▼	<i>PARITY NONE</i>	Selecciona la paridad de mensaje (NONE EVEN ODD MARK SPACE) ¹
	▼	<i>FLOW NONE</i>	Selecciona el control de flujo (XON-XOFF RTS-CTS DTR-DSR NONE) ¹
	▼	<i>LANG SCPI</i>	Selecciona el lenguaje (SCPI COMP) ¹
	▼	<i>REMOTE FP OFF</i>	Habilita o deshabilita el panel frontal remoto de Agilent 14575A (ON OFF)
	▼	<i>ROM: A.00.00</i>	Visualiza la revisión de firmware del instrumento
	▼	<i>SN: US12345678</i>	Visualiza el número de serie del instrumento
Recall		<i>*RCL 0</i>	Recupera el estado del instrumento
Shift	Save	<i>*SAV 0</i>	Guarda el estado actual del instrumento
Shift	Error	<i>ERROR 0</i>	Muestra el número de errores en la cola de errores de SCPI
Shift	Channel	<i>² 5.000V 0.104A</i>	Alterna la visualización entre salida 1 y salida 2 (se muestra salida 2)
Meter		<i>¹ 12.000V ¹ 0.204A</i>	Mide la tensión y la corriente de salida (se muestra salida 1)
	▼	<i>¹ 12.500V MAX</i>	Mide la tensión de pico de salida ²
	▼	<i>¹ 1.000V MIN</i>	Mide la tensión de salida mínima ²
	▼	<i>¹ 12.330V HIGH</i>	Mide el nivel alto de la forma de onda de un pulso de tensión ²
	▼	<i>¹ 0.080V LOW</i>	Mide el nivel bajo de la forma de onda de un pulso de tensión ²
	▼	<i>¹ 12.000V RMS</i>	Mide la tensión rms ²
	▼	<i>¹ 0.350A MAX</i>	Mide la corriente de pico de salida ²
	▼	<i>¹ 0.050A MIN</i>	Mide la corriente de salida mínima ²
	▼	<i>¹ 0.400A HIGH</i>	Mide el nivel alto de la forma de onda de un pulso de corriente ²
	▼	<i>¹ 0.012A LOW</i>	Mide el nivel bajo de la forma de onda de un pulso actual ²
	▼	<i>¹ 0.210A RMS</i>	Mide la corriente rms ²
	▼	<i>¹ 12.000V DC:DVM</i>	Mide la tensión CC en la entrada DVM ³
	▼	<i>¹ 12.000V RMS:DVM</i>	Mide la tensión rms en la entrada DVM ³
Voltage		<i>¹ VOLT 12.000</i>	Establece la tensión de salida 1 en todos los modelos
		<i>² VOLT 2.000</i>	Establece la tensión de salida 2 ⁴
Current		<i>¹ CURR 2.000</i>	Establece el límite de corriente de salida 1 en todos los modelos
		<i>² CURR 1.000</i>	Establece el límite de corriente de salida 2 ⁴
Shift	Res		No es válido
Protect		<i>OVERCURRENT</i>	Estado de protección (el ejemplo muestra que se ha desencadenado la sobretensión)
Output		<i>*RST</i>	Pasa la fuente de CC al estado de fábrica por defecto
	▼	<i>TYPE:CAP LOW</i>	Establece la compensación de capacitancia de salida (HIGH o LOW)
	▼	<i>PON:STATE RST</i>	Selecciona el comando de estado encendido (RST o RCL0)
	▼	<i>PROT:DLY 0.08</i>	Establece el retraso de protección de salida, en segundos
	▼	<i>RI LATCHING</i>	Establece el modo de inhibición remota (LATCHING, LIVE u OFF)
	▼	<i>DFI OFF</i>	Establece el anunciador discreto de fallo (ON u OFF)
	▼	<i>DFI:SOUR OFF</i>	Selecciona la fuente DFI (QUES, OPER, ESB, RQS u OFF)
	▼	<i>PORT RIDFI</i>	Establece las funciones del puerto de salida (RIDFI o DIGIO)
	▼	<i>DIGIO 7</i>	Establece y lee el valor del puerto de E/S (0 a 7)
	▼	<i>SENSE:PROT OFF</i>	Habilita o deshabilita el circuito de detección de canal de medida abierto (ON u OFF)
Shift	OV	<i>VOLT:PROT 22</i>	Establece el nivel de protección de sobretensión
	▼	<i>PROT:STAT ON</i>	Habilita o deshabilita la protección de sobretensión (ON u OFF)
Shift	Input	<i>CURR:RANG HIGH</i>	Establece el rango de corriente (HIGH, LOW o AUTO) ²
	▼	<i>CURR:DET ACDC</i>	Establece el detector de medida actual (ACDC o DC) ²
	▼	<i>TINT 46.8</i>	Establece el intervalo temporal en segundos para una medida del panel frontal
	▼	<i>POINT 2048</i>	Establece el tamaño del búfer para una medida del panel frontal
Shift	Cal	<i>CAL ON</i>	Permite acceder al menú de calibración (Consulte el Apéndice B).

Utilice  y  para seleccionar los parámetros (la tabla muestra los valores de fábrica por defecto). Utilice **Meter** para salir de cualquier menú.

¹No es válido para el modelo Agilent 66309B

²No es válido para el modelo Agilent 66111A

³Sólo es válido para el modelo Agilent 66309B/D

⁴Sólo es válido para el modelo Agilent 66311D/66309D

Descripción de los comandos de programación de SCPI

NOTA Se han incluido algunos comandos [opcionales] para mayor claridad. Consulte el capítulo 8 de la Guía del Usuario en inglés para ver una descripción completa de todos los comandos de programación.

<p>ABORT</p> <p>CALibrate</p> <pre> :CURRent [:POSitive] :NEGative :MEASure :LOWRange¹ :AC¹ :CURRent2² :DATA <n> :DATE <date> :DVM³ :LEVel P1 P2 :PASSword <n> :SAVE :STATe <bool> [, <n>] :VOLTage [:DC] :PROTection :VOLTage2² </pre> <p>DISPlay</p> <pre> <bool> :CHANnel <channel>² :MODE NORMal TEXT :TEXT <display_string> </pre> <p>FORMat</p> <pre> [:DATA] ASCII REAL [,length] :BORDer NORM SWAP </pre> <p>INITiate</p> <pre> :SEQuence[1 2] :NAME TRANsient ACQuire :CONTinuous :SEQuence[1], <bool> :NAME TRANsient, <bool> </pre> <p>MEASure</p> <pre> :CURRent2 [:DC]?² :VOLTage2 [:DC]?² </pre> <p>MEASure FETCh</p> <pre> :ARRay :CURRent? :VOLTage? [:CURRent] [:DC]? :ACDC?¹ :HIGH?¹ :LOW?¹ :MAX?¹ :MIN?¹ :DVM [:DC]?³ :ACDC?³ :VOLTage [:DC]? :ACDC?¹ :HIGH?¹ :LOW?¹ :MAX?¹ :MIN?¹ </pre> <p>OUTPut</p> <pre> <bool> :DFI <bool> :SOURce QUES OPER ESB RQS OFF :PON :STATe RST RCL0 :PROTection :CLEar :DELay <n> :RI :MODE LATCHing LIVE OFF :TYPE [:CAPacitance] HIGH LOW </pre>	<p>SENSe</p> <pre> :CURRent :RANGe <n>¹ :DETEctor ACDC DC¹ :FUNCTion "VOLT" "CURR" "DVM" :PROTection :STATe <bool> :SWEEp :OFFSet :POINts <n> :POINts <n> :TINTerval <n> :WINDow :TYPE "HANN" "RECT" </pre> <p>[SOURce:]</p> <pre> CURRent <n> :TRIGgered <n> :PROTection :STATe <bool> CURRent2 <n>² :TRIGgered <n>² DIGital :DATA <n> :FUNCTion RIDF DIG VOLTage <n> :TRIGgered <n> :PROTection <n> :STATe <bool> VOLTage2 <n>² :TRIGgered <n>² </pre> <p>STATus</p> <pre> :PRESet :OPERation [:EVENT]? :CONDition? :ENABle <n> :NTRansition <n> :PTRansition <n> :QUEStionable [:EVENT]? :CONDition? :ENABle <n> :NTRansition <n> :PTRansition <n> </pre> <p>SYSTem</p> <pre> :ERRor? :LANGUage SCPI COMPatibility :VERSion? </pre> <p>TRIGger</p> <pre> :SEQuence2[:ACQuire [:IMMediate] :COUNT :CURRent <n> :DVM <n>³ :VOLTage <n> :HYSTeresis:CURRent <n> :DVM <n>³ :VOLTage <n> :LEVel :CURRent <n> :DVM <n>³ :VOLTage <n> :SLOPe :CURRent POS NEG EITH :DVM POS NEG EITH³ :VOLTage POS NEG EITH :SOURce BUS INTernal [:SEQuence1[:TRANsient][:IMMediate] :SOURce BUS :SEQuence1 :DEFine TRANsient :SEQuence2 :DEFine ACQuire </pre>
--	--

¹No es válido para el modelo Agilent 66111A

²Sólo es válido para el modelo Agilent 66309B/D

³Sólo es válido para el modelo Agilent 66311D/66309D

Especificaciones

La tabla siguiente muestra las especificaciones de la fuente de CC. A menos que se indique lo contrario, estas especificaciones están garantizadas en el rango de temperatura ambiente, de 0 a 55 °C. Las especificaciones se aplican a las cargas de capacidad típicas de los teléfonos celulares, de 0 µF a 12.000 µF. La medida se realiza en los terminales posteriores de la fuente de alimentación tras un periodo de calentamiento de 30 minutos. Los terminales de medida se conectan externamente a los terminales de salida respectivos.

Especificaciones de funcionamiento

Parámetro		Agilent 66111A	Agilent 66311B/D; 66309B/D sólo salida 1	Agilent 66309B/D sólo salida 2
Valores de salida	Tensión: Corriente: Corriente de pico:	0 – 15 V 0 – 3 A 5 A ¹		0 – 12 V 0 – 1,5 A 2,5 A ²
Precisión de programación (@ 25°C ±5°C)	Tensión: +Corriente:	0,05% + 10 mV 0,05% + 1,33 mA		0,2% + 40 mV 0,2% + 4,5 mA
Precisión de medida de CC (mediante GPIB o los medidores del panel frontal, con respecto a la salida real @ 25°C ±5°C)	Tensión: Corriente: <u>Rango de corriente alta</u> ³ +20 mA a I más baja: –20 mA a I más baja: <u>Rango de corriente bajo</u> –20 mA a +20 mA:	0,03% + 5 mV ver abajo 0,2% + 9 mA 0,2% + 9 mA ND	0,03% + 5 mV ver abajo 0,2% + 0,5 mA ⁴ 0,2% + 1,1 mA 0,1% + 2,5 µA ⁵	0,2% + 15 mV 0,2% + 3 mA ND ND ND
Rizado y ruido (en el rango de 20 Hz a 20 MHz con salidas no conectadas a tierra o con cada terminal conectado a tierra)	Tensión (rms/p-p): Corriente (rms):	1 mV/6 mV ⁶ 2 mA		1 mV/6 mV ⁶ 2 mA
Regulación de carga (cambio en la tensión o la corriente de salida para cualquier cambio de carga que esté dentro de los límites)	Tensión: Corriente:	2 mV 0,75 mA		1,6 mV 0,375 mA
Regulación de línea (cambio en la tensión o la corriente de salida para cualquier cambio que esté dentro de los límites)	Tensión: Corriente:	0,5 mV 0,75 mA		0,4 mV 0,25 mA
Tiempo de respuesta transitoria (para que la tensión de salida se recupere a un intervalo de 20 mV de su valor final)		< 35 µs ⁷		< 400 µs ⁸

¹ Corriente de pico para un período de tiempo de hasta 7 milisegundos. El valor medio no puede superar 3 A.

² Corriente de pico para un período de tiempo de hasta 1 milisegundo. El valor medio no puede superar 1,5 A.

³ Las unidades Agilent 66111A no tienen un intervalo bajo de corriente, la precisión de la medida de CC se aplica desde 0 amperios a la corriente medida.

⁴ Se aplica con el detector de corriente establecido a DC. La precisión del modo ACDC es 0,2% + 3mA para emisión y 0,2% + 3,6 mA para recepción.

⁵ Esta especificación puede empeorar ligeramente cuando la unidad está sometida a un campo de radiofrecuencia superior a 3 V/metro.

⁶ La especificación es para una capacitancia de teléfono superior a 6 µF.

⁷ Siguiendo a un cambio de carga de 0,1 A a 1,5 A en el rango de compensación de alta capacitancia.

⁸ Siguiendo a un cambio de carga de 0,75 A a 1,5 A.

Lista de comprobación de instalación y funcionamiento

Compruebe la compensación de salida

Compruebe que la compensación de salida de la fuente CC es apropiada para la aplicación. Consulte “Output Compensation” en la Guía del Usuario en inglés.

El modo **High** proporciona la mejor respuesta transitoria y se puede utilizar con teléfonos que tienen capacitancias de entrada de 5 a 12.000 μF . **Tenga en cuenta** que si los dos últimos dígitos de la pantalla del panel frontal fluctúan cuando el teléfono está en modo de espera, puede que tenga que establecer la compensación de salida a modo Low. El modo **Low** se utiliza al probar teléfonos que tienen capacitancias de entrada de 0 a 12.000 μF . Las fuentes de CC estándar están establecidas de fábrica a modo Low.

Compruebe las conexiones telefónicas

Si realiza medidas remotas, ¿están los canales de medida + y – conectados ÚNICAMENTE al montaje de prueba a una distancia de 51 cm de los contactos del teléfono? Para obtener mejor rendimiento, la distancia desde la terminación del canal de medida hasta los contactos del teléfono debe ser lo más corta posible. Consulte “Lead Resistance” en la Guía del Usuario en inglés. Si la unidad tiene un interruptor de medida remota en la parte trasera, asegúrese de que está en la posición Remote (fuera).

Si NO está realizando medidas remotas, ¿están instalados los puentes de medida en el conector de salida? Asegúrese de que el conector de salida está instalado en la unidad con los puentes de medida en el lugar correcto. Sin los puentes de medida, la unidad pasa a estado protegido con la salida deshabilitada. Si la unidad tiene un interruptor de medida remota en la parte trasera, no necesita puentes de medida. Asegúrese de que el interruptor está en la posición Local (dentro).

Compruebe la configuración y las condiciones de funcionamiento

¿Puede comunicarse de forma remota con la fuente de CC? Si no puede, compruebe que la dirección está correctamente establecida. Consulte “GPIB Address” en la Guía del Usuario en inglés. Si la unidad tiene la capacidad de utilizar los lenguajes SCPI y COMP, compruebe que el lenguaje de programación está correctamente establecido. Consulte “Language setting” en la Guía del Usuario en inglés.

¿Están encendidos los anunciadores Prot o Err en el panel frontal? Si la respuesta es informativa, borre la condición de fallo antes de continuar. Consulte “Clearing Protection” en la Guía del Usuario en inglés.

¿Está el circuito de sobretensión apagando la unidad? Si la respuesta es afirmativa, puede deshabilitar el circuito de sobretensión de salida. Consulte “Clearing Protection” en la Guía del Usuario en inglés.

¿Son inestables las lecturas de salida 1 del panel frontal? Si la respuesta es afirmativa, compruebe que la tasa de muestreo del panel frontal es correcta. Compruebe también la configuración de la compensación de salida. Consulte “Front Panel Measurements” y “Output Compensation” en la Guía del Usuario en inglés.

Comprobaciones adicionales de la configuración de funcionamiento de Agilent 66311/66309

¿Está capturando las formas de onda de corriente de salida? Si la respuesta es afirmativa, compruebe que el detector de corriente está establecido a ACDC. Consulte “Front Panel Measurements” en la Guía del Usuario en inglés.

¿Está midiendo corrientes de salida inferiores a 20 mA? Si la respuesta es afirmativa, compruebe que el rango de corriente está establecido a LOW. Consulte “Front Panel Measurements” en la Guía del Usuario en inglés.

© Copyright 1999 Agilent Technologies

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Agilent Technologies no ofrece ningún tipo de garantía con respecto a este material, incluyendo, pero sin limitarse a, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. **Agilent Technologies no asume responsabilidad alguna por los posibles errores contenidos en este producto, ni por los daños casuales o emergentes relacionados con el suministro, funcionamiento o uso de este material.** Este documento contiene información propietaria protegida por las leyes del copyright. Reservados todos los derechos. Queda expresamente prohibido fotocopiar, reproducir o traducir este material a otros idiomas sin el consentimiento previo de Agilent Technologies.