퀵 스타트 가이드

동적 측정 DC 소스

Agilent 66312A

시스템 DC 전원 공급기

Agilent 6611C,6612C,6613C,6614C

Agilent Technologies

Agilent 문서 번호.5962-8252

Microfiche 부품 번호 5962-xxxx

2000년 6월 미국에서 인쇄됨

Agilent 66312A 동적 측정 DC 소스 및 Agilent 6611C/6612C/6613C/6614C 시스템 DC 전원 공급기

Agilent 66312A 는 전압 및 전류 파형을 동적으로 측정하고 분석하는 40W 고성능 DC 전원 공급기입니다. 이 기기는 디지털 셀룰러 전화 및 이동 전화에 대한 테스트를 간편하게 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 그 동적 측정 기능을 통하여 얻어진 데이터를 이용하여 디지털 무선 통신 기기의 배터리 작동시간을 결정할 수 있습니다.

Agilnet 6611C, 6612C, 6613C 및 6614C 는 마이크로암페어 범위의 출력 전류 특정 능력을 가지는 40W 및 50W 고성능 DC 전원 공급기입니다. 이들은 휴대형의 배터리 전원 사용기기 테스트에 적합합니다.

그 외에도 이들 DC 소스에서 벤치탑과 시스템 특징들이 조합되어, 여러분의 설계 및 테스트 요구사항에 맞는 다기능의 솔루션을 제공합니다.

편리한 벤치탑 기능

- 50W 출력 전력
- 전압 및 전류 설정에 편리한 노브의 사용
- 가시도가 뛰어난 진공 형광 전면판 디스플레이
- 뛰어난 부하 및 라인 레귤레이션, 낮은 리플과 노이즈
- 마이트로암페어 레벨까지의 측정 가능
- 정격 전류의 30%까지 의 전류 싱킹(sinking)
- 계측기 상태 저장
- 휴대용 케이스

유연한 시스템 기능

- GPIB (IEEE-488) 및 RS-232 인터페이스(표준)
- SCIP (프로그래머블 계측기용 표준 명령어) 호환
- 디지타이징 출력 전류 및 전압 파형에 대한 트리거 포착(Agilent 66312A 경우에만)
- I/O 셋업을 전면판에서 쉽게 실행

이 문서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 애질런트테크놀로지스는 상품성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 암묵적 보증을 포함하여, 이 자료와 관련하여 어떠한 보증도 하지 않습니다. **애질런트테크놀로지스는 이 자료에 포함된 오류에 대해서나 또는 이 자료의 제공, 기능 또는 사용으로 인해 발생된 우발적 또는 간접적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 이 문서에는 저작권으로써 보호되는 소유권 정보가 포함되어 있습니다.** 모든 권리가 보호됩니다. 이 문서의 어느 부분도 애질런트테크놀로지스의 사전 승낙 없이는 복사, 재생 또는 다른 언어로 번역될 수 없습니다.

© Copyright 1999, 2000 Agilent Technologies, Inc

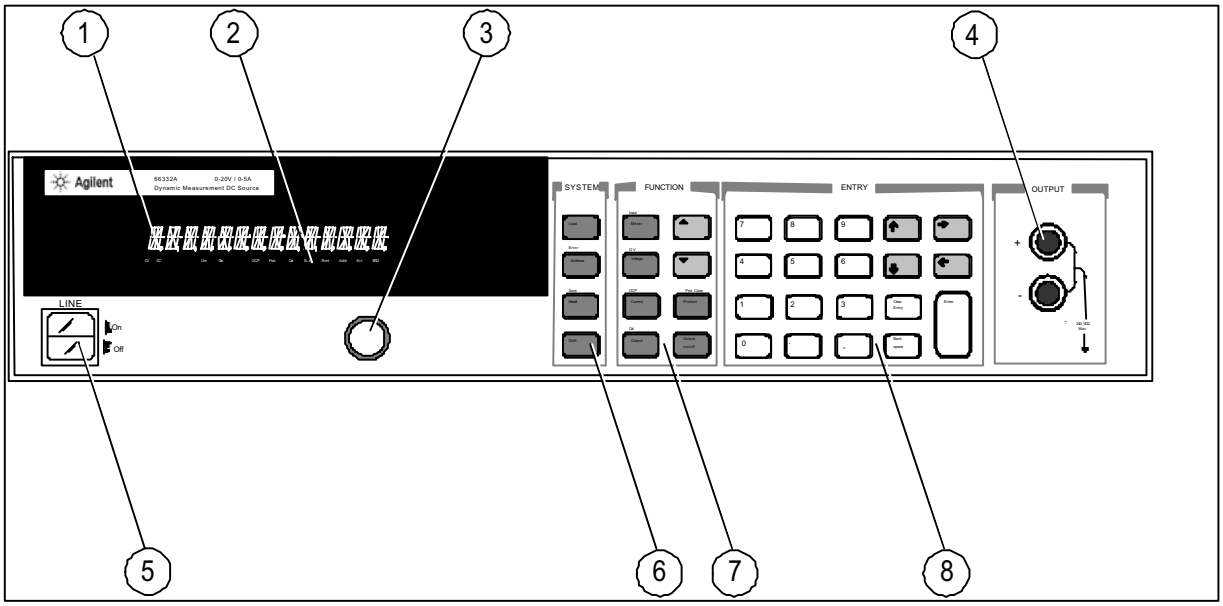
전면판- 개요

① 14-문자의 디스플레이는 출력 측정 및 프로그램된 값을 나타냅니다.

② 표시기가 작동 모드 및 상태 조건을 나타냅니다.

③ 로타리 컨트롤이 전압, 전류 및 메뉴 파라미터를 설정합니다. ← 및 → 키를 사용하여 분해능을 설정하고, 다음 노브를 사용하여 값을 조정합니다.

④ 전면판 출력 커넥터



⑤ dc 소스를 켜고 끕니다.

⑥ 시스템 키:
- Local 모드로 돌아갑니다.
- GPIB 주소를 설정합니다.
- RS-232 인터페이스를 설정합니다.
- SCPI 에러코드를 디스플레이합니다.
- 계측기 상태를 저장 및 호출합니다

⑦ 기능 키:
- 출력 사용가능/ 사용불가
- 미터링 기능 선택
- 전압 및 전류의 프로그래밍
- 보호 기능의 설정 및 해제
- ▲ 및 ▼ 을 이용하여 전면판 메뉴 명령을 스크롤합니다.

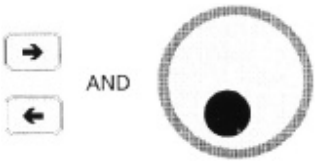
⑧ 입력 키:
- 값의 입력
- 값의 증감 또는 감소
- ↑ 및 ↓를 이용하여 전면판 메뉴 파라미터를 선택합니다.
- ← 및 → 을 이용하여 숫자 입력 필드에 디지트를 선택합니다.

전면판 숫자 입력

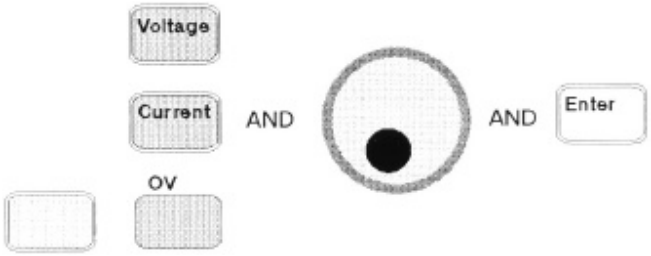
다음 방법 중 한 가지를 사용하여 전면판에서 숫자를 입력합니다.

화살표 키와 노브를 사용하여 전압 또는 전류 설정값을 변경합니다.

주 Meter 모드에서 디스플레이 된 값이 변경되는 것을 관찰하기 위해 출력은 On 되어야 합니다.



기능 키와 노브를 사용하여 디스플레이된 설정값을 변경합니다.

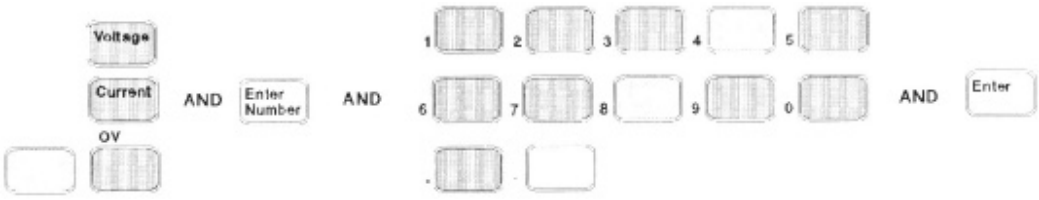


화살표 키를 사용하여 디스플레이된 설정값 내의 각 디지트를 변경합니다.

↑	깜박이는 디지트를 증가시킵니다.
↓	깜박이는 디지트를 감소시킵니다.
→	깜박이는 디지트를 오른쪽으로 이동시킵니다.
←	깜박이는 디지트를 왼쪽으로 이동시킵니다.
Enter	편집이 완료되면 값을 입력합니다.

기능 키 및 입력 키를 사용하여 값을 입력합니다.

주 잘못 입력했을 경우에는 백스페이스(Backspace)키를 사용하여 숫자를 지우거나 미터키를 사용하여 Meter 모드로 복귀합니다.



전면판 표시기

CV	출력이 정전압 모드에서 작동
CC	출력이 정전류 모드에서 작동
Unr	출력이 조정되지 않음.
Dis	출력이 Off 상태임. Output On/Off 키를 눌러 출력을 On 으로 전환 가능
OCP	과전류 보호상태가 ON 인 상태. 과전류 보호상태를 끄려면 OCP 키를 누름
Prot	보호 기능들 중 하나에 의해 출력이 사용 불가능이 되었음을 표시. Prot Clear 키를 눌러 보호 조건을 해제.
Cal	교정 모드 ON. Cal Off 명령어로 스크롤한 후 Enter 키를 눌러 교정 모드 종료.
Shift	Shift 키를 누름.
Rmt	선택된 원격 프로그래밍 인터페이스(GPIB 또는 RS-232 중 하나)활 성. Local 키를 눌러 장치를 전면판 컨트롤로 복귀.
Addr	인터페이스 주소를 talk 또는 listen 으로 설정
Err	SCPI 에러 대기열에 에러가 있음. Error 키를 눌러 에러 코드 관찰
SRQ	인터페이스가 서비스 요청.

긴급 작동 키

Output On/Off	DC 소스 출력을 ON, Off 로 전환하는 토글 키
Local	장치가 원격 모드에 있을 때(Lockout 명령이 유효하지 않는 경우), 전면판 컨트롤 활성.
Shift Prot Clr	보호 회로를 리셋하여 장치가 마지막 프로그램 되었던 상태로 복귀할 수 있도록 함.
Shift OCP	과전류 보호를 사용가능 또는 사용 불가능한 토글 스위치.

전면판 메뉴-개요

Address	*ADDRESS7*	GPIB 주소 설정
▼	*INTF GPIB*	인터페이스 선택 (GPIB 또는 RS232)
▼	*BAUDRATE 300*	데이터전송속도(Baud Rate) 선택 (300,600,1200,2400,4800,9600)
▼	*PARITY NONE*	메시지 패리티 선택(NONE, EVEN,ODD,MARK,SPACE)
▼	*FLOW NONE*	플로우 제어 선택(XON-XOFF,RTS-CTS,DTR-DSR,NONE)
▼	*LANG SCPI*	언어 선택(SCPI 또는 COMP)
Recall	**RCL 0*	계측기 상태 호출
Shift Save	**SAV 0*	현재 계측기 상태 저장
Shift Error	*ERROR 0*	SCPI 에러 대기열의 에러 디스플레이
Meter	*12.000V 0.204A*	출력 전압 및 전류의 측정
▼	*12.500V MAX*	피크 출력 전압의 측정[1]
▼	*1.000V MIN*	최소 출력 전압의 측정[1]
▼	*12.330V HIGH*	전압 펄스 파형의 고레벨 측정[1]
▼	*0.080V LOW*	전압 펄스 파형의 저레벨 측정[1]
▼	*12.000V RMS*	rms 전압 측정[1]
▼	*0.350A MAX*	피크 출력 전류 측정[1]
▼	*0.050A MIN*	최소 출력 전류 측정[1]
▼	*0.400A High*	전류 펄스 파형의 고레벨 측정[1]
▼	*0.012A LOW*	전류 펄스 파형의 고레벨 측정[1]
▼	*0.210A RMS*	rms 전류 측정[1]
Voltage	*VOLT20.000*	출력 전압 설정
Current	*CURR2.000*	출력 전류 설정
Protect	*OC- - - -*	보호 상태(예제는 과전류 트립을 표시)
Output	**RST*	DC 소스를 제조 시 기본 설정 상태로 함
▼	*PON: STATE RST*	파워-온 (power –on) 상태 명령 선택(RST 또는 RCL0)
▼	*PROT:DLY 0.08*	초단위로 출력 보호 딜레이를 설정
▼	*RILATCHING*	원격 금지 모드 설정(LATCHING, LIVE 또는 OFF)
▼	*DFI OFF*	이산 고장 표시기 상태 결정(ON 또는 OFF)
▼	*DFI:SOUR OFF*	DFI 소스 선택(QUES,OPER,ESB,RQS, 또는 OFF)
▼	*PORT RIDFI*	출력 포트 기능 설정(RIDFI 또는 DIGIO)
▼	*DIGIO7*	I/O 포트값 설정 및 판독 (0~7)
▼	*RELAY ON*	출력 릴레이 상태 설정(ON 또는 OFF)[2]
▼	*RELAY NORM*	출력 극성 상태 설정(NOM 또는 REV)[2]
Shift OV	*VOLT: PROT 22*	과전압 보호 레벨 설정
Shift Input	*CURR:RANG HIGH*	전류범위설정(HIGH, LOW 또는 AUTO)
▼	*CURR: DET ACDC*	전류 측정 디텍터 설정(ACDC 또는 DC)[1]
Shift Cal	*CAL ON*	교정 메뉴 액세스(사용자 가이드 참조)

↑ 및 ↓ 를 이용하여 전면판 메뉴 파라미터 선택, Meter 를 사용하여 메뉴를 종료하고 미터링 모드로 복귀

[1]Agilent 6611C-6614C 또는 Compatibility 모드에서는 사용 불가. [2]Agilent 66312A 에서는 사용불가.

SCPI 프로그래밍-개요

주 대부분의 [옵션] 명령어들은 명령화를 위해 생략되었습니다. 전체 프로그래밍 명령어에 대한 완전한 설명은 프로그래밍 설명서를 참조하십시오.

ABORt
CALibrate
:CURRent [:POSitive]
:NEGative
:MEASure :LOWRange
:AC[1]
:DATA<n>
:LEVel P1/P2/P3/P4
:PASSword<n>
:SAVE
:STATe<bool>[,<n>]
:VOLTage :PROTection
DISPlay
<bool>
:MODE NORMal/TEXT
:TEXT<display_string>
INITiate
:SEQuence[1/2[1]]
:NAME TRANsient/ACQuire[1]
:CONTinuous :SEQuence[1],<bool>
:NAME TRANsient,<bool>
MEASure/FETCh[2]
:ARRay :CURRent?[1]
:VOLTage?[1]
[:CURRent][:DC]?[1]
:ACDC?[1]
:HIGH?[1]
:LOW?[1]
:MAX?[1]
:MIN?[1]
:VOLTage [:DC]?[1]
:ACDC?[1]
:HIGH?[1]
:LOW?[1]
:MAX?[1]
:MIN?[1]
OUTPut
<bool>[,NORelay]
:DFI<bool>
:SOURCE QUES/OPER/ESB/RQS/OFF
PON:STATe RST/RCL0
PROTectin:CLEar
DELay<n>
RELay[:STATe]<bool>[3]
:POLarity NORM/REV[3]
RI :MODE LATCHing/LIVE/OFF

[1]Agilent 6611C-6614C 에서는 사용불가
[2]Fetch 명령은 Agilent 6611C-6614C 에서는 사용 불가
[3] Agilent 66312A 에서는 사용불가

SENSe
:CURRent:RANGe<n>
:DETector ACDC/DC[1]
:FUNCtion "VOLT"/"CURR" [1]
:SWEep :OFFSet :POINts<n>[1]
:POINts<n>
:TINTerval<n>
[SOURce:] CURRent<n>
:TRIGgered<n>
:PROTection:STATe<bool>
DIGital:DATA<n>
:FUNCtion RIDF/DIG
VOLTage <n>
:TRIGgerd<n>
:PROTection<n>
:ALC :BANDwidth?/ :BWIDth?
STATus
:PRESet
:OPERation [:EVENt]?
:CONDition?
:ENAble<n>
:NTRansition<n>
:PTRansition<n>
:QUEStionable [:EVENt]?
:CONDition?
:ENABle<n>
:NTRansition<n>
:PTRansition<n>
SYSTem
:ERRor?
:LANGuage SCPI/COMPatibility
:VERSion?
:LOCal
:REMote
:RWLock
TRIGger
:SEQuence2/ :ACQuire [:IMMediate][1]
:COUNt :CURRent<n>[1]
:VOLTage<n>[1]
:HYSTeresis:CURRent<n>[1]
:VOLTage<n>[1]
:LEVel :CURRent<n>[1]
:VOLTage<n>[1]
:SLOPe :CURRent POS/NEG/EITH[1]
:VOLTage POS/NEG/EIGH[1]
:SOURce BUS/INTernal[1]
[:SEQuence1/:TRANsient][:IMMediate]
:SOURce BUS
SEQuence1:DEFine TRANsient
SEQuence2:DEFine ACQuire[1]

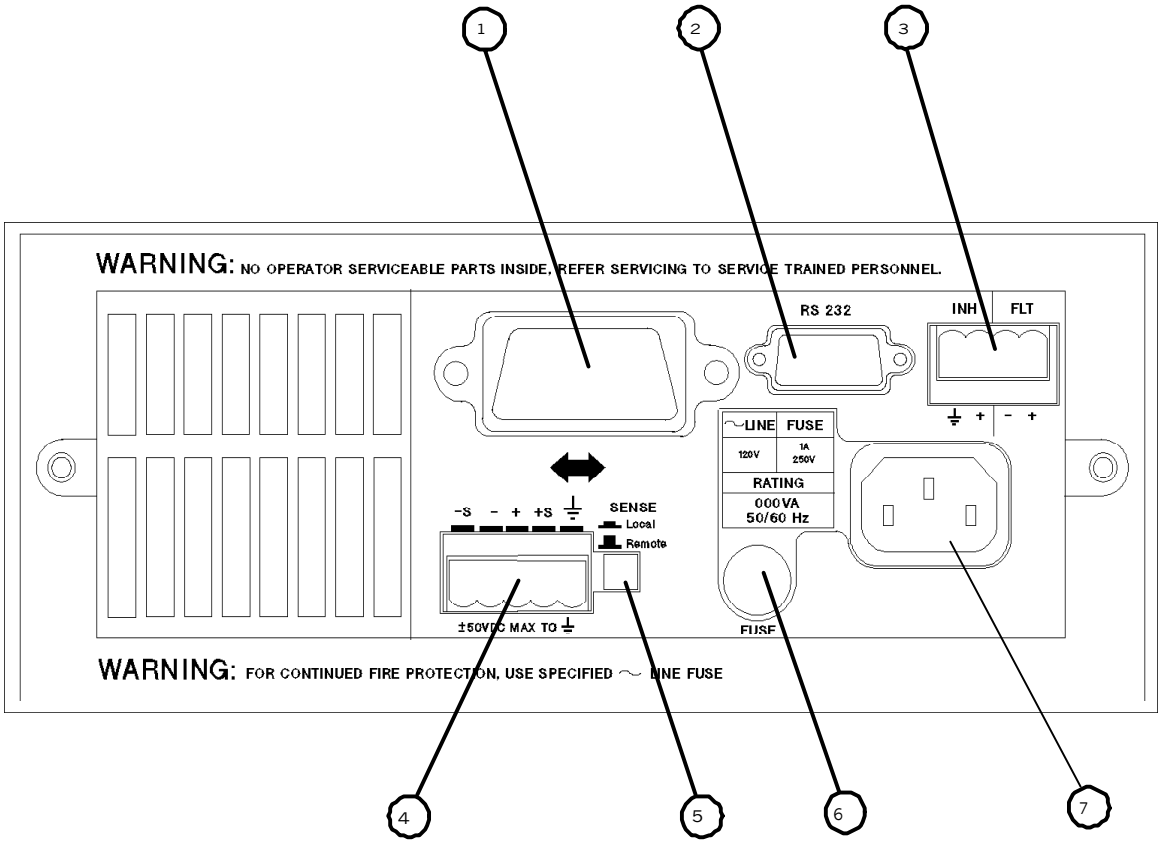
후면판-개요

① GPIB (IEEE-488) 인터페이스 커넥터

② RS-232 인터페이스 커넥터

③ INH/FLT (원격 INHibit/내부 FauLT)커넥터. 착탈식 커넥터 플러그.

④ 출력 및 원격 감지 커넥터, 착탈식 케넥터 플러그.



⑤ Remote 또는 Local 감지 스위치

⑥ 퓨즈 홀더

⑦ 전원 코드 (IEC 320)

전면판 어드레스 메뉴를 사용하여 다음을 실행할 수 있습니다.

- GPIB 또는 RS-232 인터페이스 선택(사용자 가이드의 제 4장 참조)
- GPIB 버스 주소 선택 (사용자 가이드의 제 4장 참조)
- RS-232 인터페이스 구성(사용자 가이드의 제 4장 참조)