Tektronix®

RSA603A 및 RSA607A 실시간 스펙트럼 분석기 설치 및 안전 지침

071-3464-00

Tektronix®

RSA603A 및 RSA607A 실시간 스펙트럼 분석기 설치 및 안전 지침

지금 등록하십시오!
제품을 보호하려면 다음 링크를 클릭하십시오.

► www.tektronix.com/register

www.tek.com
071-3464-00

Copyright © Tektronix. All rights reserved. 사용 계약한 소프트웨어 제품은 Tektronix나 그 계열사 또는 공급업체가 소유하며 대한민국 저작권법과 국제 조약에 의해 보호됩니다.

Tektronix 제품은 출원되었거나 출원 중인 미국 및 외국 특허에 의해 보호됩니다. 본 출판물에 있는 정보는 이전에 출판된 모든 자료를 대체합니다. 본사는 사양과 가격을 변경할 권리를 보유합니다.

TEKTRONIX 및 TEK는 Tektronix, Inc.의 등록 상표입니다.

Tektronix 연락처

Tektronix, Inc.
14150 SW Karl Braun Drive
P.O. Box 500
Beaverton, OR 97077
USA

제품 정보, 영업, 서비스 및 기술 지원에 대한 문의:

- 북미 지역에서는 1-800-833-9200번으로 전화하시면 됩니다.
- 기타 지역에서는 www.tektronix.com에서 각 지역 담당자를 찾으실 수 있습니다.

보증

Tektronix는 이 제품이 그 재료나 공정 기술에 있어서 결함이 없음을 제품을 구입한 날부터 3년의 기간 동안 보증합니다. 만약 보증 기간 내에 해당 제품에 결함이 있음이 증명될 경우, Tektronix는 옵션에 따라 부품 요금이나 공임을 청구하지 않고 결함 제품을 수리하거나, 결함 제품에 대해 교체품을 제공합니다. 보증 업무를 위해 Tektronix에서 사용하는 부품, 모듈 및 교체 제품은 신품 또는 신품의 성능에 가깝게 수리된 것일 수 있습니다. 모든 교체 부품, 모듈 및 제품은 Tektronix의 재산이 됩니다.

본 보증에 의거하여 서비스를 받으려면, 보증 기간이 만료되기 전에 Tektronix에 결함을 통지하고 서비스 실시에 필요한 적절한 준비를 해야 합니다. 고객은 결함 제품을 포장하여 Tektronix에서 지정하는 서비스 센터로 발송해야 합니다. 이때 운송 요금은 선불로 지불해야 합니다. 반송 주소지가 서비스 센터 소재 지역 내에 있는 경우 Tektronix에서는 고객에게 제품을 반송하는 운송 요금을 부담합니다. 기타 지역으로 제품을 반송하는 경우에는 고객이 모든 운송 요금, 관세, 세금 및 기타 비용을 부담합니다.

본 보증은 잘못된 사용 또는 잘못되거나 적절치 못한 유지 보수 및 수리로 인하여 발생한 모든 결함, 고장 또는 손상에 대해서는 적용되지 않습니다. Tektronix는 본 보증에 의해 가) Tektronix 공인 기술자가 아닌 사람에 의한 제품의 설치, 수리 또는 서비스로 인하여 발생한 손상의 수리, 나) 잘못된 사용 또는 호환되지 않는 장비와의 연결로 인하여 발생한 손상의 수리, 다) 타사 소모품의 사용으로 인하여 발생한 손상 또는 고장의 수리 또는 라) 개조나 통합 때문에 제품의 서비스 시간이 길어지거나 어려워진 경우에 서비스를 제공할 책임이 없습니다.

이 보증은 명시적이거나 암시적인 다른 모든 보증을 대신해 이 제품과 관련하여 Tektronix에 의해 제공됩니다. Tektronix와 판매업체는 시장성 또는 특정 목적의 적합성에 대한 어떠한 묵시적 보증도 거부합니다. 결함 제품에 대한 Tektronix의 수리 또는 교체 책임이 본 보증의 위반에 대해 고객에게 제공되는 유일한 보상입니다. Tektronix와 판매업체는 어떤 간접적이거나 특수하거나 부수적이거나 결과적인 손해에 대해 책임을 지지 않으며, 이는 Tektronix와 판매업체가 그와 같은 손해의 가능성을 사전에 통지했든 통지하지 않았든 마찬가지입니다.

[W4 – 15AUG04]

목차

중요한 안전 정보 ii
일반 안전 사항 요약 ii
본 설명서의 용어 iv
제품의 기호 및 용어 iv
머리말 v
주요 특징 vi
기본 액세서리 vi
제품 옵션 vii
옵션 액세서리 vii
서비스 옵션 vii
설명서 viii
설치 1
작동 요구 사항 1
PC 준비 2
기능 검사 3
전면 패널 6
후면 패널 7
표준 준수 정보 9
EMC 표준 준수 9
안전 표준 준수 10
환경 고려 사항 13

중요한 안전 정보

본 설명서에는 안전한 작동을 보장하고 제품을 안전한 상태로 유지하기 위해 사용자가 따라야 할 정보와 경고가 포함되어 있습니다.

일반 안전 사항 요약

제품은 지정된 대로만 사용합니다. 다음 안전 예방책을 검토하여 본 제품 또는 관련 제품의 손상이나 사용자 부상을 방지합니다. 모든 지침을 주의 깊게 읽습니다. 나중에 참조할 수 있도록 이 지침을 보관해 두십시오.

지역 및 국가 안전 코드를 준수합니다.

제품을 안전하고 정확하게 작동하려면 일반적으로 승인된 안전 절차와 이 설명서에 지정된 안전 예방책을 반드시 준수해야 합니다.

이 제품은 숙련된 전문가만 사용해야 합니다.

관련 위험에 대해 제대로 알고 있는 숙련된 전문가만 수리, 유지 관리 또는 조정을 위해 덮개를 제거해야 합니다.

이 제품은 위험한 전압을 탐지하기 위한 용도가 아닙니다.

이 제품을 사용하는 동안 더 큰 시스템의 다른 부품에 접근해야 할 경우가 있습니다. 시스템 작동과 관련된 경고 및 주의 사항에 대해서는 기타 구성 요소 설명서의 안전 사항 섹션을 읽어 보십시오.

이 장비를 시스템에 통합할 때 해당 시스템의 안전은 시스템 조립 기술자의 책임입니다.

화재 또는 부상을 방지하려면

적절한 전원코드를 사용하십시오: 본 제품에 지정되어 있고, 제품을 사용 중인 국가에서 승인한 전원코드만 사용합니다. 제공된 전원코드를 다른 제품에 사용하지 마십시오.

제품 접지: 본 제품은 전원 코드의 접지 도체를 통해 접지됩니다. 감전을 예방하기 위해 접지 도체를 접지에 연결해야 합니다. 제품의 입력이나 출력 단자에 연결하기 전에 제품이 적절히 접지되었는지 확인합니다. 전원 코드 접지 연결을 비활성화하지 않습니다.

전원 분리: 전원 코드를 뽑아 제품과 전원의 연결을 해제합니다. 위치 정보는 지침을 참조하십시오. 전원 코드를 작동하기 어렵도록 장비를 배

치하지 마십시오. 전원 코드는 필요한 경우 신속하게 연결을 분리할 수 있도록 항상 사용자가 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.

적절하게 연결하고 분리하십시오: 전압 소스에 연결된 상태에서 프로브 또는 테스트 리드선을 연결하거나 분리하지 마십시오.

모든 단자의 정격을 준수하십시오: 화재나 감전 위험을 피하기 위해 제품의 모든 정격과 표시를 준수합니다. 제품에 연결하기 전에 제품 설명서를 참조하여 자세한 정격 정보를 확인합니다.

공통 단자를 비롯하여 해당 단자의 최대 정격을 초과하는 단자에는 전위를 적용하지 마십시오.

본 제품의 측정 단자는 메인 또는 범주 II, III, IV 회로에 연결하도록 정격이 지정되지 않았습니다.

덮개 없이 작동하지 마십시오: 덮개나 패널을 분리한 상태 또는 케이스를 연 상태로 이 제품을 작동하지 마십시오.

회로의 노출을 방지하십시오: 전원이 공급 중일 때는 노출된 연결부와 구성 요소를 만지지 마십시오.

고장이 의심되면 작동하지 마십시오: 제품이 손상된 것 같으면 전문 서비스 직원의 검사를 받습니다.

제품이 손상된 경우 비활성화합니다. 제품이 손상되었거나 제대로 작동하지 않을 경우 사용하지 마십시오. 제품 안전과 관련하여 의심되는 내용이 있을 경우 제품의 전원을 끄고 전원을 차단합니다. 향후 제품을 사용하지 않도록 제품에 관련 내용을 명확하게 표시합니다.

제품을 사용하기 전에 제품 외부를 검사합니다. 깨지거나 누락된 부품이 있는지 확인합니다.

지정된 교체 부품만 사용합니다.

축축하고 습기가 많은 환경에서는 사용하지 않습니다: 장치를 서늘한 환경에서 따뜻한 환경으로 옮기면 응축 현상이 나타날 수 있습니다.

폭발 위험이 있는 장소에서 작동하지 마십시오:

제품 표면을 깨끗하고 건조하게 유지하십시오: 제품을 청소하기 전에 입력 신호를 제거합니다.

적절하게 환기시키십시오: 제품이 적절히 환기되도록 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 설명서의 설치 지침을 참조하십시오.

안전한 작업 환경을 제공하십시오: 키보드, 포인터 및 버튼 패드를 잘못 사용하거나 오래 사용하지 마십시오. 키보드나 포인터를 잘못 사용하거나 오래 사용하면 중상을 입을 수 있습니다.

작업 구역이 해당 인체 공학 표준을 충족하는지 확인합니다. 스트레스성 부상을 방지하려면 인체 공학 전문가에게 문의하십시오.

이 제품에 사용하도록 지정된 텍트로닉스 랙 마운트 하드웨어만 사용합니다.

본 설명서의 용어

다음 용어가 본 설명서에 나타날 수 있습니다.

경고. 경고문은 부상이나 사망을 초래할 수 있는 조건이나 상황을 명시합니다.

주의. 주의문은 본 제품 또는 기타 재산상의 피해를 줄 수 있는 조건이나 상황을 명시합니다.

제품의 기호 및 용어

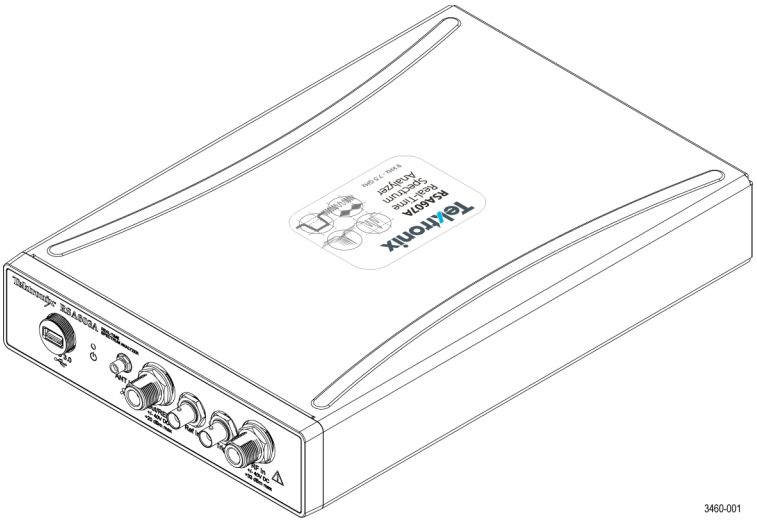
다음 용어가 제품에 나타날 수 있습니다.

- 위험은 표지를 인지한 후부터 언제든지 발생할 수 있는 부상 위험을 나타냅니다.
- 경고는 표지를 읽는 동안 즉시 발생하지는 않는 부상 위험을 나타냅니다.
- 주의는 제품을 포함한 재산상의 위험을 나타냅니다.

머리말

RSA603A 및 RSA607A는 작은 모듈 내에 RF 획득 시스템이 들어 있는 벤치 위 실시간 스펙트럼 분석기입니다. SignalVu-PC 소프트웨어가 사용자 제공 PC(호스트 PC)에 설치된 다음부터 사용자 인터페이스 및 디스플레이를 제공합니다. 호스트 PC는 USB 3.0 케이블을 통해 모든 제어 및 데이터 신호를 장비에 제공합니다.

SignalVu-PC를 사용하고 싶지 않을 경우 고유한 사용자 정의 신호 처리 애플리케이션을 만들 수 있는 소프트웨어 API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)를 사용할 수 있습니다.



본 문서는 다음 정보를 포함하고 있습니다.

- 표준 및 옵션 액세서리 목록
- 설치 절차
- 기능 검사 절차
- 전면 및 후면 패널 커넥터 설명
- 본 장비가 준수하는 EMC(전자파 규정), 안전 및 환경 표준

주요 특징

- 9kHz~3GHz 주파수 범위(RSA603A)
- 9kHz~7.5GHz 주파수 범위(RSA607A)
- 40MHz 실시간 대역폭
- 외부 기준 및 트리거/동기 입력
- 추적 발생기 옵션
- 매핑, GPS, 신호 데이터베이스 및 간섭 찾기
- PC용 USB 3.0 컨트롤/데이터 인터페이스
- 공개적으로 액세스 가능한 소프트웨어 API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)

기본 액세서리

장비에 다음 액세서리가 함께 제공됩니다.

액세서리	텍트로닉스 부품 번호
설치 및 안전 설명서	071-3460-xx
나사 잠금 장치가 있는 USB 3.0 A-A 케이블	174-6810-xx
전원코드	아래 참조
설명서 파일 및 소프트웨어가 포함된 USB 플래시 드라이브: USB 드라이버, API 드라이버, SignalVu-PC 소프트웨어	063-4543-xx

국제 전원코드

장비에는 다음 전원코드 옵션 중 하나가 제공되었습니다. 북미에서 사용하는 전원코드는 UL 승인과 CSA 인증을 받았습니다. 북미 이외의 지역에서 사용하는 코드는 제품을 수입하는 국가에서 적어도 하나 이상의 공인 기관에 의해 승인을 받게 됩니다.

옵션 A0 – 북미 전원
옵션 A1 – 전 유럽 전원

옵션 A2 – 영국 전원
옵션 A3 – 오스트레일리아 전원
옵션 A5 – 스위스 전원
옵션 A6 – 일본 전원
옵션 A10 – 중국 전원
옵션 A11 – 인도 전원
옵션 A12 – 브라질 전원
옵션 A99[1] – 전원코드 없음

1 A99 옵션을 주문할 때 이 장비가 설치된 국가나 지역에서 인증한 전원코드가 이 장비에 사용되는지 확인하는 것은 최종 사용자의 책임입니다.

주의. 화재와 감전 위험을 줄이려면 제품과 함께 제공된 인증 전원코드를 사용합니다.

제품 옵션

옵션	설명
옵션 04	추적 발생기(장비와 함께 주문해야 함)

옵션 액세서리

케이블, 어댑터, 교정 키트, 감쇠기, 안테나와 같은 옵션 액세서리는 텍트로닉스에서 제공합니다. 옵션 액세서리를 보려면 www.tek.com을 방문하십시오.

서비스 옵션

장비에는 3년 보증이 포함됩니다. 자세한 내용은 본 설명서의 앞 부분에 있는 보증서를 읽어 보십시오.

옵션 번호	설명
장비와 함께 구입	
C3	교정 서비스 3년

옵션 번호	설명
C5	교정 서비스 5년
D1	교정 데이터 보고서
D3	교정 데이터 보고서 3년(옵션 C3 포함)
D5	교정 데이터 보고서 5년(옵션 C5 포함)
G3	3년 골드 케어 플랜
G5	5년 골드 케어 플랜
R5	수리 서비스 5년(보증 포함)
제품 구입 후 서비스 옵션	
R5DW	수리 서비스 보증, 구입일로부터 5년까지 연장(보증 포함)

설명서

다음은 본 제품에 사용할 수 있는 설명서 목록이며 인쇄된 설명서, 제품 플래시 드라이브, 텍트로닉스 웹 사이트(www.tek.com) 등 해당 설명서를 찾을 수 있는 위치가 나와 있습니다.

항목	용도	위치
설치 및 안전 지침(본 설명서)	소프트웨어/하드웨어 설치 지침 및 관련 안전 경고 제공	인쇄된 설명서. 제품 플래시 드라이브나 www.tek.com/manuals에서도 제공
성능 확인 기술 참조	장비 성능을 확인하기 위한 성능 확인 절차	www.tek.com/manuals에서 제공
SignalVu-PC 도움말	애플리케이션 사용 및 측정 결과 해석	애플리케이션 내에 있는 도움말 파일
RSA306B, RSA500A 시리즈, RSA600A 시리즈 API 프로그래머 설명서	API를 통해 장비를 제어하는 데 사용된 명령에 대한 세부 사항	www.tek.com/manuals에서 제공
SignalVu-PC 프로그래머 설명서	SignalVu-PC 애플리케이션에 사용된 명령에 대한 세부 사항	www.tek.com/manuals에서 제공

설치

이 섹션에서는 소프트웨어와 하드웨어 설치 방법 및 시스템 작동 확인을 위해 기능 확인을 수행하는 방법에 대한 지침을 제공합니다. 세부 작동 및 애플리케이션 정보에 대해서는 SignalVu-PC 애플리케이션 도움말을 참조하십시오.

장비의 포장을 풀고 장비 구성에 필요한 표준 액세서리를 모두 받았는지 확인합니다. (vi페이지의 *기본 액세서리* 참조)옵션 액세서리를 주문한 경우 배송된 제품에 주문한 품목이 들어 있는지 확인합니다.

작동 요구 사항

냉각

공간 요구 사항: 장비를 카트, 벤치 또는 랙에 배치할 때 이러한 공간 요구 사항을 준수합니다.

- 하단
  - 다리 미포함: 6.3mm
  - 다리 포함: 0mm
- 상단: 6.3mm
- 왼쪽 및 오른쪽: 0mm
- 후면: 38.1mm

주의. 다리가 제거된 경우 장비의 과열이나 손상을 줄이려면 장비의 하단이 바닥에 놓이지 않게 하십시오. 하단이 바닥에 놓이면 통풍이 잘되지 않습니다.

장비 표면에 발열 물품을 올려놓지 마십시오.

팬 기능: 팬은 장비 온도가 35 C에 이르기 전까지는 작동하지 않습니다.

환경 요구 사항

장비에 대한 환경 요구 사항은 다음 표에 나와 있습니다. 장비의 정확도를 위해 장비를 20분 동안 예열하고 다음 표에 나온 환경 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

요구 사항	설명
온도(작동)	-10℃~55℃(+ 14°F~+ 131°F)
습도(작동)	10 C~30℃(50°F~86°F)에서 5%~95%(±5%) 상대 습도 30℃~40℃(86°F~104°F) 초과 시 5%~75%(±5%) 상대 습도 40℃~55℃(104℃~131°F) 초과 시 5%~45%(±5%) 상대 습도
고도(작동)	최대 3,000m(300,014.64 cm)

전원 공급 장치 요구 사항

장비에 대한 전원 공급 요구 사항은 다음 표에 나와 있습니다.

경고. 화재 및 감전의 위험을 줄이려면 주 전원 공급기의 전압 변동이 작동 전압 범위의 10%를 넘지 않아야 합니다.

소스 전압 및 주파수	소비 전력
100VAC~240VAC(±10%), 50/60Hz	45W

PC 준비

PC에서 RSA603A 및 RSA607A를 작동하는 데 필요한 모든 소프트웨어는 장비와 함께 제공된 플래시 드라이브에 포함되어 있습니다. 장비는 Tektronix SignalVu-PC 소프트웨어를 통해 제어할 수도 있고, 고유한 사용자 정의 신호 처리 애플리케이션 및 API를 통해 제어할 수도 있습니다. SignalVu-PC와 API를 모두 제어하려면 통신할 수 있도록 USB 3.0이 장비에 연결되어 있어야 합니다.

SignalVu-PC 및 TekVISA 소프트웨어 로드

SignalVu-PC 소프트웨어를 통해 장비를 제어하려면 이 소프트웨어를 설치해야 합니다.

1. 분석기에 포함된 플래시 드라이브를 호스트 PC에 삽입합니다. Windows 파일 탐색기가 자동으로 열릴 것입니다. 자동으로 열리지 않으면 수동으로 연 다음 플래시 드라이브 폴더로 이동합니다.
2. 폴더 목록에서 **SignalVu-PC**를 선택합니다.
3. **Win64** 폴더를 선택합니다.
4. **Setup.exe**를 두 번 클릭하고 화면의 지침에 따라 SignalVu-PC를 설치합니다. USB 드라이버는 이 과정에서 자동으로 설치됩니다.
5. SignalVu-PC 설치가 완료되면 TekVISA 대화 상자가 나타납니다. TekVISA 설치 확인란을 선택했는지 확인합니다. TekVISA는 SignalVu-PC용, 특히 장비 검색용으로 최적화되었으므로 VISA 애플리케이션으로 권장됩니다.

설치, 옵션 활성화 및 작동에 대한 자세한 내용은 도움말/빠른 시작 설명서(PDF)의 SignalVu-PC에 있는 SignalVu-PC 빠른 시작 사용 설명서 문서를 참조하십시오.

API 드라이버 소프트웨어 로드

API를 사용하여 고유한 사용자 정의 신호 처리 애플리케이션을 만들려면 아래 절차를 사용하여 소프트웨어를 로드합니다.

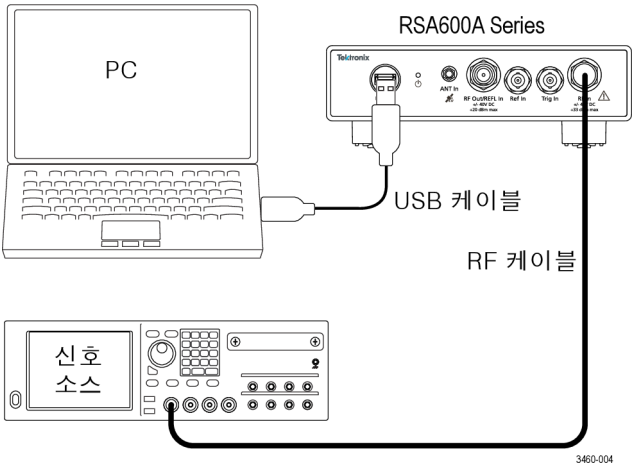
1. 분석기에 포함된 플래시 드라이브를 호스트 PC에 삽입합니다. Windows 파일 탐색기가 자동으로 열릴 것입니다. 자동으로 열리지 않으면 수동으로 연 다음 플래시 드라이브 폴더로 이동합니다.
2. 폴더 목록에서 **RSA API 및 USB**를 선택합니다. USB 드라이버는 SignalVu-PC 애플리케이션 설치 중에 자동으로 설치되지만, 수동으로 설치해야 하는 경우 이 폴더에서 찾을 수 있습니다.
3. 해당 **Setup.exe**를 두 번 클릭하고 화면의 지침에 따라 소프트웨어를 설치합니다.

기능 검사

1. 외부 전원 공급 장치에서 장비와 함께 제공된 전원코드 및 어댑터를 통해 AC 전원이 공급되는지 확인하십시오.
2. 분석기에 포함된 USB 케이블을 분석기와 호스트 PC 사이에 연결합니다.

주석노트. USB 연결이 감지되면 장비의 전원이 자동으로 켜지고 전면 패널 전원 LED가 켜집니다.

3. 장비의 입력 및 신호 소스 사이에 RF 케이블을 연결합니다. 이는 신호 생성기, 피시험 장치 또는 안테나일 수 있습니다.



4. 호스트 PC에서 SignalVu-PC 애플리케이션을 시작합니다.

5. SignalVu-PC는 USB 케이블을 통해 장비에 자동으로 연결 설정합니다.

6. SignalVu-PC 상태 표시줄에 장비가 연결되었음을 확인하는 연결 상태 대화 상자가 나타납니다.

주석노트. SignalVu-PC 상태 표시줄에서 연결 표시기를 보고 연결 상태를 빠르게 확인할 수 있습니다. 녹색( )이면 장비가 연결된 것이고, 빨간색( )이면 장비가 연결되지 않은 것입니다. 또한 마우스 포인터를 표시기 위에 두면 연결된 장비 이름을 볼 수 있습니다.

자동 연결 실패: 상황에 따라 자동 연결이 실패할 수 있습니다. 일반적인 원인은 SignalVu-PC가 이미 장비(USB 또는 네트워크)에 연결되어 있기 때문입니다. 이런 경우에는 다음 단계에 따라 SignalVu-PC 애플리케이션을 사용하여 연결합니다.

1. 메뉴 모음에서 **Connect (연결)**을 클릭하여 드롭다운 메뉴를 확인합니다.

2. **Disconnect From Instrument (장비에서 분리)**를 선택하여 기존 연결을 종료합니다.

3. Connect to Instrument (장비에 연결)을 선택합니다. USB가 연결된 장비가 Connect to Instrument (장비에 연결) 목록에 표시됩니다.
4. 장비가 예상대로 표시되지 않으면 Search for Instrument (장비 검색)을 클릭합니다. TekVISA가 장비를 검색하며 장비가 발견되면 알림이 표시됩니다. 새로 찾은 장비가 이제 Connect to Instrument (장비에 연결) 목록에 표시되는지 확인합니다.
5. 장비를 선택합니다. 분석기에 처음 연결한 경우 장비가 POST(전원 공급 시 자가 진단) 진단을 실행하는 데 최대 10초가 걸릴 수 있습니다.

작동 확인

소프트웨어를 설치하고 시스템 구성 요소를 연결한 후에 다음을 수행하여 시스템 작동을 확인합니다.

1. SignalVu-PC에서 Preset (사전 설정) 버튼을 누릅니다. 이 경우 스펙트럼 디스플레이가 실행되고, 사전 설정 매개 변수가 설정되며, 분석기가 실행 상태로 설정됩니다.
2. 스펙트럼이 표시되는지 확인합니다.
3. 중심 주파수가 1GHz인지 확인합니다.

장비에서 분리할 준비가 되면 Disconnect from Instrument (장비에서 분리)를 선택하여 현재 연결을 종료합니다.

전면 패널

다음 그림은 장비 전면 패널의 연결 및 표시기를 보여줍니다.

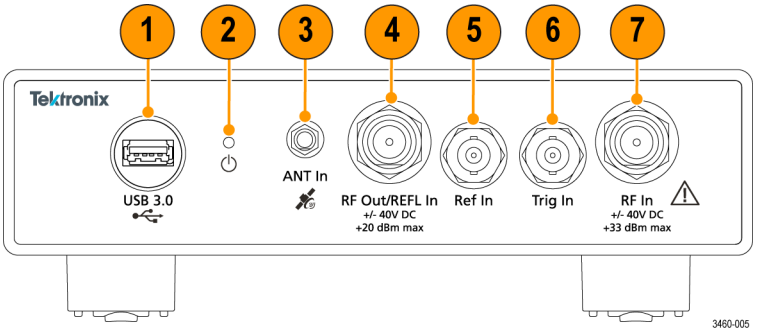


그림 1: 전면 패널

1 – USB 3.0 유형 A 커넥터

USB 3.0 커넥터를 통해 분석기를 호스트 PC에 연결하려면 장비와 함께 제공된 USB 3.0 유형 A – USB 3.0 유형 A 케이블을 사용합니다. 이 케이블의 장비 끝에는 캡이 있어 연결을 안정적으로 만듭니다. 손가락으로 USB 케이블 캡을 장비에 조입니다.

2 – USB 상태 LED

장비에 전원이 켜지고 USB 데이터가 전송됨을 나타냅니다.

- 빨간색이 켜져 있음: USB 전원이 들어오거나 재설정 중
- 녹색이 켜져 있음: 초기화됨, 사용할 준비가 됨
- 깜박이는 녹색: 데이터를 호스트 PC로 전송 중

3 – 안테나 입력 커넥터

이 SMA 암 커넥터를 사용하여 옵션 GNSS 안테나를 연결합니다.

4 – 추적 발생기 소스 출력 커넥터

RF 신호 출력을 제공하는 이 N형의 암 커넥터를 사용하여 SignalVu-PC 애플리케이션에서 옵션 추적 발생기 기능을 사용합니다. 이 커넥터는 옵션 04 추적 발생기가 있는 장비에서만 사용할 수 있습니다.

5 – 기준 입력(외부 참조) 커넥터

이 BNC 암 커넥터를 사용하여 외부 참조 신호를 분석기에 연결합니다. 지원되는 기준 주파수 목록에 대해서는 장비 사양을 참조하십시오.

6 – 트리거/동기 커넥터

이 BNC 암 커넥터를 사용하여 외부 트리거 소스를 분석기에 연결합니다. 입력은 TTL 레벨 신호(0 – 5.0 V)를 허용하므로 상승 에지 또는 하강 에지 트리거될 수 있습니다.

7 – RF 입력 커넥터

이 N형의 암 커넥터는 케이블이나 안테나를 통해 RF 신호 입력을 수신합니다. 입력 신호 주파수 범위는 9kHz~6.2GHz입니다. 사용하지 않을 때에는 보호 덮개를 커넥터에 보관합니다.

- RSA603A: 9kHz~3GHz
- RSA607A: 9kHz~7.5GHz

후면 패널

다음 그림은 장비 후면 패널의 연결 및 표시기를 보여줍니다.

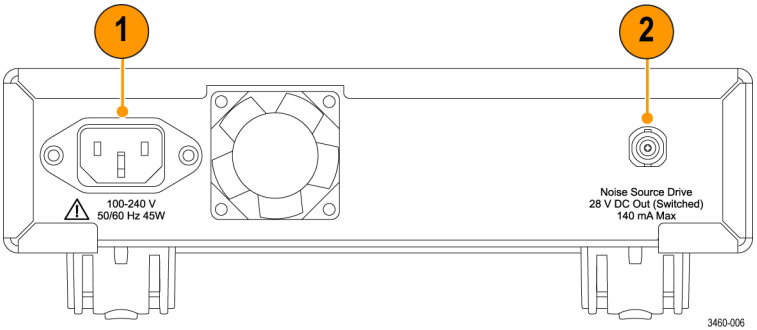


그림 2: 후면 패널

1- 전원 커넥터

이 커넥터를 사용하여 제공된 전원코드로 분석기에 전원을 공급합니다. (2페이지의 *전원 공급 장치 요구 사항* 참조)

2- 노이즈 소스 드라이브 아웃(전환형) 커넥터

이 BNC 암 커넥터는 외부 노이즈 소스 구동 시 140mA에서 28 V DC를 출력합니다.

표준 준수 정보

이 섹션에서는 장비가 준수하는 EMC(전자파 규정), 안전 및 환경 표준이 나와 있습니다.

EMC 표준 준수

EC 적합성 선언 - EMC

전자파 적합성에 대한 Directive 2004/108/EC의 취지에 부합합니다. 유럽 공동체의 공식 저널에 실려 있는 다음 사양을 준수하는 것으로 입증되었습니다.

EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006: 측정, 제어 및 실험용 전기 장비에 대한 EMC 요구 사항.[1] [2] [3] [4]

- CISPR 11. 복사성 및 전도성 방출, 그룹 1, A 등급
- IEC 61000-4-2. 정전기 방전 차단
- IEC 61000-4-3. RF 전자기 필드 차단[5]
- IEC 61000-4-4. 전기 고속 과도 전류/버스트 차단
- IEC 61000-4-5 전원 라인 서지 차단
- IEC 61000-4-6. 전도된 RF 차단[6]
- IEC 61000-4-11. 전압 하락과 중단 차단[7] [8]

EN 61000-3-2: AC 파워라인 고조파 방출

EN 61000-3-3: 전압 변화, 변동 및 깜박거림

유럽 연락처:

제조업체 표준 준수 문의
Tektronix, Inc. PO Box 500, MS 19-045
Beaverton, OR 97077 USA
www.tek.com

1 본 제품은 비주거 지역에서만 사용하도록 만들어졌습니다. 주거 지역에서 사용하면 전자기파 간섭이 발생할 수 있습니다.

2 이 장비를 테스트 대상에 연결하면 이 표준의 요구 레벨을 초과하는 방출이 발생할 수 있습니다.

3 위에 나열한 EMC 표준을 준수하려면 고품질 피복 인터페이스 케이블을 사용해야 합니다.

4 테스트 리드선 및/또는 테스트 프로브 연결 시 장비가 여기에 나열된 표준의 차단 요구 사항을 만족하지 않을 수 있습니다.

5 RF 섹션의 잔여 가상 신호는 장비가 IEC 61000-4-3 테스트에 따라 전자기파 간섭을 받을 경우 일반적으로 80MHz~1GHz에서 -60dBm까지, 1.4GHz~2.7GHz에서 -45dBm까지 증가할 수 있습니다.

6 RF 섹션의 잔여 가상 신호는 장비가 IEC 61000-4-6 테스트에 따라 전자기파 간섭을 받을 경우 일반적으로 -55dBm까지 증가할 수 있습니다.

7 성능 기준 C.

8 자동 복구 시간은 10초 이상 걸릴 수 있습니다.

호주/뉴질랜드 적합성 선언 - EMC

ACMA에 따라 다음 표준에 대해 EMC 무선 통신법 조항을 준수합니다.

- CISPR 11. EN 61326-1 및 EN 61326-2-1에 따른 복사성 및 전도성 방출, 그룹 1, A 등급

안전 표준 준수

이 섹션에는 제품이 준수하는 안전 표준 및 기타 안전 표준 준수 정보가 나와 있습니다.

EU 적합성 선언 - 저전압

유럽 연합의 공식 저널에 실려 있는 다음 사양을 준수하는 것으로 입증되었습니다.

저전압 Directive 2006/95/EC

- EN 61010-1. 측정, 제어 및 실험용 전기 장비에 대한 안전 요구 사항 - 1부: 일반 요구 사항

미국 국가 공인 테스트 실험 목록

- UL 61010-1. 측정, 제어 및 실험용 전기 장비에 대한 안전 요구 사항 - 1부: 일반 요구 사항

캐나다 인증

- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1. 측정, 제어 및 실험용 전기 장비에 대한 안전 요구 사항 - 1부: 일반 요구 사항

추가 컴플라이언스

- IEC 61010-1. 측정, 제어 및 실험용 전기 장비에 대한 안전 요구 사항 – 1부: 일반 요구 사항

장비 종류

테스트 및 측정 장비

안전 등급

1등급 – 접지 제품

오염 지수 설명

제품 주변 환경 및 제품 내에서 발생할 수 있는 오염의 척도입니다. 일반적으로 제품 내부 환경과 외부 환경은 동일하다고 간주합니다. 제품은 지정된 등급의 환경에서만 사용해야 합니다.

오염 지수 1: 오염이 발생하지 않거나 비전도성 건조 오염만 발생합니다. 이 범주에 속하는 제품은 보통 캡슐화 또는 밀봉되어 있거나 청정실에 배치되어 있습니다.

오염 지수 2: 일반적으로 비전도성 건조 오염만 발생합니다. 응축으로 인한 일시적인 전도성 물질이 가끔 발생할 수도 있으며, 일반적인 사무실/가정 환경에 해당합니다. 일시적인 응축 현상은 제품이 사용 불능일 때에만 발생합니다.

오염 지수 3: 응축으로 인해 전도성이 될 수 있는 비전도성 건조 오염이나 전도성 오염이 발생합니다. 이는 온도와 습도가 모두 제어되지 않는 보호 장소에 해당하며, 직사광선이나 직접적인 비바람으로부터 보호되어 있습니다.

오염 지수 4: 전도성 먼지, 비 또는 눈을 통해 지속적으로 전도성 물질을 생성하는 오염 형태입니다. 보통 실외에서 발생합니다.

오염 지수 등급

오염 지수 2(IEC 61010-1에 정의됨). 실내 및 건조한 장소 전용 등급입니다.

설치(과전압) 범주 설명

이 제품의 단자에는 서로 다른 설치(과전압) 범주가 지정되어 있을 수 있습니다. 설치 범주는 다음과 같습니다.

측정 범주 IV: 저전압 설치 소스에서 수행하는 측정용

측정 범주 III: 건물 설치에서 수행하는 측정용

측정 범주 II: 저전압 설치에 직접 연결된 회로에 대해 수행하는 측정용

측정 범주 I: MAINS에 직접 연결되지 않은 회로에 대해 수행하는 측정용

과전압 범주

과전압 범주 II(IEC 61010-1에 정의됨)

환경 고려 사항

이 섹션에서는 제품이 환경에 미치는 영향에 대한 정보를 제공합니다.

제품 폐기 처리

장비나 구성 요소를 재활용할 때 다음 지침을 준수하십시오.

장비 재활용: 이 장비를 생산하기 위해 천연 자원을 추출하여 사용했습니다. 수명이 다한 제품을 부적절하게 폐기하면 장비에 들어 있는 물질이 환경이나 인간의 건강에 해를 끼칠 수 있습니다. 이러한 물질이 환경에 침투하는 것을 막고 천연 자원의 사용량을 줄이기 위해서는 대부분의 재료가 올바르게 재사용 또는 재활용되는 적절한 시스템에서 이 제품을 재활용하는 것이 좋습니다.

이 기호는 본 제품이 WEEE(폐전기전자 지침) 및 배터리에 대해 Directive 2012/19/EU 및 2006/66/EC에 의거하여 적용 가능한 유럽 연합의 요구 사항을 준수함을 나타냅니다. 재활용 옵션에 대한 자세한 내용은 텍트로닉스 웹 사이트의 고객 지원/서비스 섹션(www.tektronix.com/productrecycling)을 확인하십시오.

유해 물질 제한

본 제품은 산업용 모니터링 및 제어 장비로 분류되므로 개정된 RoHS Directive 2011/65/EU 물질 제한은 2017년 7월 22일부터 적용됩니다.