

업무 요구사항에 적합한 프로브 선택하기

프로브 유형

- 파워 레일
- 액티브 싱글 엔드
- 액티브 디퍼런셜
- 전류
- 고전압

파워 레일 프로브

파워 레일 프로브를 사용하여 DC 신호에 포함된 작은 AC 특성 측정이 가능합니다. 이들 프로브는 1:1 오프셋의 저잡음 감쇠와 뛰어난 DC 로딩 기능이 내장되어 있습니다.



장점

- ▣ 낮은 노이즈 1:1 프로브 감쇠율 계수로 파워 레일을 정확하게 측정할 수 있습니다.
- ▣ 매우 큰 오프셋으로 작은 수직 신호 설정을 사용할 수 있습니다.
- ▣ 내장형 R&S®ProbeMeter가 DC 전압을 정확하게 측정합니다.

https://www.rohde-schwarz.com/product/power_rail_probes

액티브 싱글 엔드 프로브

액티브 싱글 엔드 프로브로 업그레이드하여 더 높은 주파수를 보다 정확하게 측정할 수 있습니다. 프로브 팁에 근접하여 내장된 증폭기가 낮은 커패시티브 로딩을 보장합니다.



장점

- ▣ 낮은 커패시티브 로딩은 높은 주파수에서 로딩에 미치는 영향을 최소화합니다.
- ▣ 내장형 R&S®ProbeMeter가 DC 레벨을 매우 정확하게 제공합니다.
- ▣ 내장형 오프셋 보상으로 더 높은 수직 감도를 얻을 수 있습니다.

https://www.rohde-schwarz.com/product/active_single-ended_probes



고압 프로브

고전압을 측정할 때는 안전을 중요하게 고려해야 합니다. 적절한 CAT 등급의 고전압 디퍼런셜 프로브는 높은 전압 스파이크로 인해 작업자가 상해를 입지 않도록 보장합니다.

장점

- ▣ 최대 200 MHz의 고속 스위칭 반도체를 측정할 수 있습니다.
- ▣ 최대 2000 V의 폭넓은 오프셋 보상 범위로 더 높은 분해능을 보장합니다.
- ▣ 높은 CMRR로 게이트 소스 전압을 정확하게 측정할 수 있습니다.

<https://www.rohde-schwarz.com/product/high-voltage-probes>



액티브 디퍼런셜 프로브

디퍼런셜 프로브를 사용하여 싱글 엔드 신호(신호 대 접지)와 디퍼런셜 신호(플러스 대 마이너스)를 측정할 수 있습니다.

장점

- ▣ 디퍼런셜 신호를 확실하게 캡처합니다.
- ▣ 높은 CMRR로 Common mode가 크게 변경된 경우에도 정확도를 보장합니다.
- ▣ 커패시티브 프로브 로딩 덕분에 테스트 대상 신호가 높은 신호 충실도를 유지합니다.

https://www.rohde-schwarz.com/product/active_differential_probes



전류 프로브

비접촉 전류를 측정하려면 부착식 전류 프로브를 선택하십시오. 이러한 프로브는 테스트 대상 장치에 거의 영향을 미치지 않으며 정격 전류 및 대역폭이 다양한 모델에 도입됩니다.

장점

- ▣ 장치에 영향을 미치지 않고 작은 전류에서 큰 전류까지 신속하게 측정합니다.
- ▣ 낮은 전류 주파수 대역폭에서 높은 (> 100 MHz) 전류 주파수 대역폭까지 측정합니다.
- ▣ 오실로스코프에서 로데슈바르즈 프로브 인터페이스를 사용하여 손쉽게 프로브를 연결하고 프로브에 전원을 공급할 수 있습니다.

https://www.rohde-schwarz.com/current_probes

ROHDE & SCHWARZ

Make ideas real



로데슈바르츠 프로브 포트폴리오 알아보기

프로브 유형

- 패시브
- 액티브 싱글 엔드
- 액티브 디퍼런셜
- 모듈식
- 파워 레일
- 멀티 채널
- 고전압
- 전류
- 근접장



프로브 제품명	타입	대역폭	측정 범위
R&S®RT-ZP10	패시브, 싱글 엔드, 10:1	500 MHz	400 V (RMS)
R&S®RT-ZI10	패시브, 싱글 엔드, 10:1, 절연	500 MHz	600 V CAT IV, 1000 V CAT III
R&S®RT-ZZ80	패시브, 싱글 엔드, 10:1, 광대역	8 GHz	20 V (RMS)
R&S®RT-ZP1X	패시브, 싱글 엔드, 1:1	38 MHz	55 V (RMS)
R&S®RT-ZS10L	액티브, 싱글 엔드, 10:1	1 GHz	±8 V
R&S®RT-ZS10E	액티브, 싱글 엔드, 10:1 ¹⁾	1 GHz	±8 V
R&S®RT-ZS10/20/30/60	액티브, 싱글 엔드, 10:1 ^{1), 2)}	1/1.5/3/6/13/16 GHz	±8 V
R&S®RT-ZD01	액티브, 디퍼런셜, 100:1/1000:1	100 MHz	±140 V(100:1), ±1400 V(1000:1)
R&S®RT-ZD02	액티브, 디퍼런셜, 10:1	200 MHz	±20 V
R&S®RT-ZD08	액티브, 디퍼런셜, 10:1	800 MHz	±15 V
R&S®RT-ZD10/20/30	액티브, 디퍼런셜, 10:1 ^{1), 2)}	1/1.5/3 GHz	±5 V, R&S®RT-ZA15 사용 시: ±70 V DC, ±46 V AC (Peak)
R&S®RT-ZD40	액티브, 디퍼런셜, 10:1 ^{1), 2)}	4.5 GHz	±5 V
R&S®RT-ZM15/30/60/90/130/160	액티브, 멀티 모드 증폭기 모듈, 10:1/2:1 ^{1), 2)}	1.5/3/6/9/13/16 GHz	사용된 팁 모듈에 따라 다름
R&S®RT-ZMA10	슬더링 ³⁾	⁴⁾	±2.5 V(10:1), ±0.5 V(1:1)
R&S®RT-ZMA12	정사각형 핀 ³⁾	⁴⁾ , 최대 6 GHz	±2.5 V(10:1), ±0.5 V(1:1)
R&S®RT-ZMA14	플렉스 슬더링 ³⁾	⁴⁾	±2.5 V(10:1), ±0.5 V(1:1)
R&S®RT-ZMA15	빠른 연결 ³⁾	⁴⁾	±2.5 V(10:1), ±0.5 V(1:1)
R&S®RT-ZMA30	브라우저 ³⁾	⁴⁾	±2.5 V(10:1), ±0.5 V(1:1)
R&S®RT-ZMA40	SMA ³⁾	⁴⁾ , 최대 6 GHz	±2.5 V(10:1), ±0.5 V(1:1)
R&S®RT-ZMA50	극한 온도 슬더링 프로브 ³⁾	⁴⁾ , 최대 2.5 GHz	±2.5 V(10:1), ±0.5 V(1:1)
R&S®RT-ZPR20/40	액티브, 싱글 엔드, 1:1 ¹⁾	2 GHz/4 GHz	±850 mV
R&S®RT-ZVC02/04	멀티 채널 파워 브로브	1MHz	±1.8 V~±15 V, ±4.5 µA~±10 A
R&S®RT-ZH10	패시브, 싱글 엔드, 100:1	400 MHz	1 kV(RMS)
R&S®RT-ZH11	패시브, 싱글 엔드, 1000:1	400 MHz	1 kV(RMS)
R&S®RZ-ZI10C	패시브, 싱글 엔드, 10:1, 절연, 초소형	500 MHz	300 V CAT III
R&S®RT-ZI11	패시브, 싱글 엔드, 100:1, 절연	500 MHz	600 V CAT IV, 1000 V CAT III, 3540 V CAT 0
R&S®RT-ZD002	액티브, 디퍼런셜, 10:1/100:1	25 MHz	±700 V
R&S®RT-ZD003	액티브, 디퍼런셜, 20:1/200:1	25 MHz	±1400 V
R&S®RT-ZHD07	액티브, 디퍼런셜, 25:1/250:1 ^{1), 2)}	200 MHz	±750 V (Peak)
R&S®RT-ZHD15/16	액티브, 디퍼런셜, 50:1/500:1 ^{1), 2)}	100 MHz/200 MHz	±1500 V (Peak)
R&S®RT-ZHD60	액티브, 디퍼런셜, 100:1/1000:1 ^{1), 2)}	100 MHz	±6000 V (Peak)
R&S®RT-ZC02	AC/DC current probe	20 kHz	100 A (RMS), 1000 A (RMS), 0.01 V/A, 0.001 V/A 전환 가능
R&S®RT-ZC03	AC/DC current probe	100 kHz	20 A (RMS), ±30 A (Peak), 0.1 V/A
R&S®RT-ZC05B	AC/DC 전류 프로브 ¹⁾	2 MHz	500 A (RMS), ±700 A (Peak), 0.01 V/A
R&S®RT-ZC10/B	AC/DC 전류 프로브 ¹⁾	10 MHz	150 A (RMS), ±300 A (Peak), 0.01 V/A
R&S®RT-ZC15B	AC/DC 전류 프로브 ¹⁾	50 MHz	30 A (RMS), ±50 A (Peak), 0.1 V/A
R&S®RT-ZC20/B	AC/DC 전류 프로브 ¹⁾	100 MHz	30 A (RMS), ±50 A (Peak), 0.1 V/A
R&S®RT-ZC30	AC/DC 고감도 전류 프로브	120 MHz	5 A (RMS), ±7.5 A (Peak), 1 V/A
R&S®HZ-14	액티브 E 및 H 니어필드 프로브 세트 ⁵⁾	9 kHz ~ 1 GHz	N/A
R&S®HZ-15	패시브 E 및 H 니어필드 프로브 세트	30 MHz ~ 3 GHz	N/A
R&S®HZ-17	초소형 H 니어필드 프로브 세트	30 MHz ~ 3 GHz	N/A

¹⁾ 로데슈바르츠 프로브 인터페이스를 포함합니다.

²⁾ R&S®ProbeMeter 및 기기 제어용 마이크로 버튼을 포함합니다.

³⁾ R&S®RT-ZMxx 프로브용 팁 모듈입니다.

⁴⁾ 증폭기 모듈에 따라 다릅니다.

⁵⁾ R&S®HZ-9 External Power Supply가 필요합니다.