

AC/DC 전류 프로브

TCP0150 데이터 시트



TCP0150은 TekVPI™ 프로브 인터페이스를 사용하여 오실로스코프에 직접 연결하도록 설계되어 용이성을 갖춘 고성능 150A AC/DC 전류 프로브입니다.

주요 성능 사양

- DC - 20MHz 대역폭
- 150A_{RMS} 최대 전류 공급 능력
- 500A 피크 펄스 전류 공급 능력
- 일반적으로 1% DC 계인 오류 미만의 높은 정확도
- 5mA의 전류 레벨도 정확하게 측정

주요 특징

- 사용하기 쉽고 정확한 AC/DC 전류 측정
- TekVPI 프로브 인터페이스로 오실로스코프에 의해 직접 연결

- 낮은 노이즈 및 DC 드리프트(drift)
- 오실로스코프 디스플레이에 자동 단위 크기 조정 및 판독 값 제공
- 오실로스코프를 통해 원격 GPIB/USB 프로브 제어 가능
- 분할 코어(Split-core) 프로브 헤드 구조를 통해 도체에 쉽게 연결할 수 있음
- 간편한 디가우스(degauss) 및 자동영점조정(autozero) 수행
- 두 프로브 하드웨어에 설정 컨트롤, 프로브 상태 및 진단 표시기가 제공되며, 액세스하기 쉬운 스코프 UI 디스플레이 메뉴를 통해 액세스할 수 있음

응용 분야

- 파워 서플라이
- 반도체 장치
- 전력 인버터/컨버터
- 전기 밸러스트
- 산업용 전자제품/가전제품
- 모터 드라이브
- 운송 시스템

이 AC/DC 전류 측정 프로브는 25A 및 150A 측정 범위 중 선택 가능하며 20MHz의 주파수 대역폭을 제공합니다. 또한 높은 레벨 및 낮은 레벨의 측정 신호에 대해 광범위한 동적 전류 범위를 획득하는 데 중요한, 구간당 5mA의 전류 레벨 정확도 및 저전류 측정 기능을 제공합니다.

사양

달리 명시하지 않는 한 모든 사양은 보증됩니다. 달리 명시하지 않는 한 모든 사양은 모든 모델에 적용됩니다.

보증된 특성

대역폭	DC - $\geq 20\text{MHz}$ (-3 dB). 주파수에 의해 감소. 그림 1 참조(상승 시간 대역폭 = .35/상승 시간에서 계산됨)
상승 시간	$\leq 17.5\text{ns}$
최대 RMS 전류	150A
최대 피크 펄스 전류	500A
최소 민감도	5mA(오실로스코프의 1mV/div 설정) AC 커플링(AC/DC 커플링을 지원하는 오실로스코프)
전류 범위	25A 및 150A
최대 나선 전압	600V _{RMS} CAT I 및 II 300V _{RMS} CAT III

일반적인 특성

DC 정확도	$\pm 1\%$ 편의 사양(3% 보증됨)
최대 암페어-초 제품	
25A 범위	3,000a μ s
150A 범위	15,000a μ s
삽입 임피던스	1MHz 에서 0.03 Ω 5MHz 에서 0.075 Ω 10MHz 에서 .125 Ω 20MHz 에서 .3 Ω
신호 지연	$\approx 21\text{ns}$
표시되는 RMS 노이즈	$\leq 500\mu\text{A}_{\text{RMS}}$ (프로브만)

물리적 특성

케이블 길이	2m(79 인치)
프로브 헤드 크기	
길이	26.8cm(10.55 인치)
폭	4.1cm(1.6 인치)
높이	15.6cm(6.13 인치)
최대 도체 지름	21mm x 25mm(0.83 인치 x 1.0 인치)
선적 중량	.7865kg(1.734lb.)
전력 요구 사항	TCP0150 은 TekVPI 인터페이스로 오실로스코프에 의해 직접 전원이 공급됩니다.

환경

온도

작동	0°C – +50°C
비작동	-40°C – +75°C

습도

작동	최대 +30°C 에서 5% – 95% RH(상대 습도) 30°C 이상 최대 +50°C 까지 5% – 85% RH, 비응축식(noncondensing)
비작동	최대 +30°C 에서 5% – 95% RH(상대 습도) 30°C 이상 최대 +75°C 까지 5% – 85% RH, 비응축식(noncondensing)

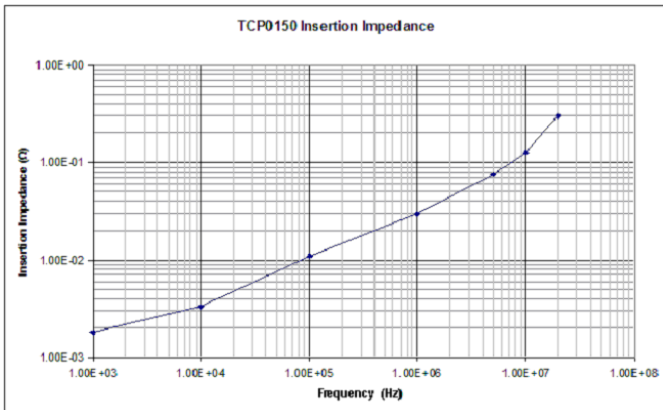
고도

작동	최대 2,000m(6,560ft.)
비작동	최대 12,000m(40,000ft.)

권장 오실로스코프

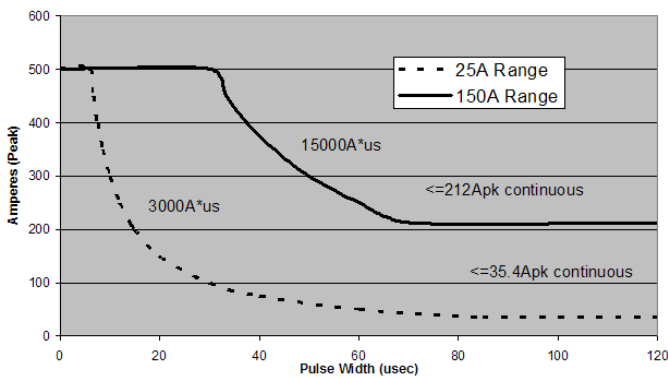
TekVPI 프로브 인터페이스가 포함된 오실로스코프

참고: 최상의 프로브 지원을 받으려면 최신 버전의 오실로스코프 소프트웨어를 다운로드 및 설치하십시오(kr.tek.com/software/downloads)



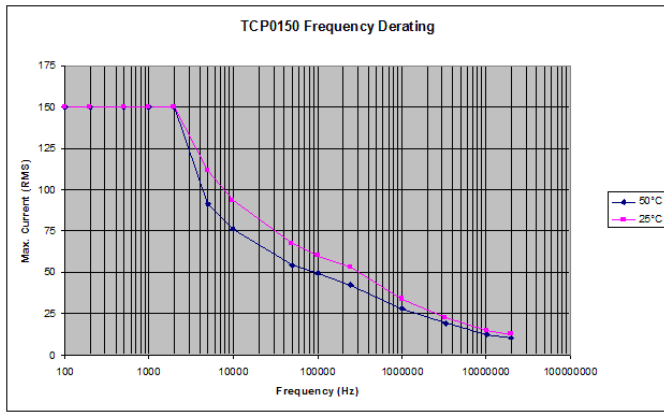
TCP0150 삽입 임피던스

TCP0150 Max Peak Pulse vs PW



TCP0150 최대 피크 펄스 대 PW

권장 오실로스코프



가열 효과를 최소화하려면 10 초 이상 동안 최대 연속 전류보다 큰 전류를 적용하지 마십시오.

주문 정보

모델

TCP0150

TekVPI 인터페이스를 포함한 AC/DC 전류 프로브

포함 사항: 보호 덮개(016-1924-xx), 트레이스(trace) 가능한 교정 인증서 및 데이터 표준

옵션

언어 옵션

옵션 L0	영문 설명서
옵션 L5	일본어 설명서
옵션 L7	중국어 간체 설명서
옵션 L9	한국어 설명서

서비스 옵션

옵션 CA1	단일 교정 또는 기능 확인
옵션 C3	교정 서비스 3년
옵션 C5	교정 서비스 5년
옵션 D3	교정 데이터 보고서 3년(옵션 C3 포함)
옵션 D5	교정 데이터 보고서 5년(옵션 C5 포함)
옵션 R3	수리 서비스 3년(보증 포함)
Opt. R5	Repair Service 5 Years (including warranty)
옵션 SILV600	5년으로 확장된 표준 보증

권장 액세서리

015-0601-50	전류 루프, 1 회, 50Ω(성능 검증에 사용되는 BNC 커넥터 포함)
067-1701-xx	TekVPI 교정 고정기
067-1686-xx	DPO7000/70000 시리즈용 교정/지연시간 보정 고정기



Tektronix 는 SRI Quality System Registrar 의 감사를 거쳐 ISO 9001 및 ISO 14001 에 등록되었습니다.



제품은 IEEE 표준 488.1-1987, RS-232-C 및 Tektronix 표준 코드와 형식을 준수합니다.

아세안/오스트랄라시아 (65) 6356 3900
 벨기에 00800 2255 4835*
 중유럽, 동유럽 및 발트해 +41 52 675 3777
 핀란드 +41 52 675 3777
 홍콩 400 820 5835
 일본 81 (3) 6714 3010
 중동, 아시아, 북유럽 +41 52 675 3777
 중국 400 820 5835
 대한민국 +822-6917-5084, 822-6917-5080
 스페인 00800 2255 4835*
 대만 886 (2) 2656 6688

오스트리아 00800 2255 4835*
 브라질 +55 (11) 3759 7627
 중유럽 및 그리스 +41 52 675 3777
 프랑스 00800 2255 4835*
 인도 000 800 650 1835
 룩셈부르크 +41 52 675 3777
 네덜란드 00800 2255 4835*
 폴란드 +41 52 675 3777
 러시아 및 CIS +7 (495) 6647564
 스웨덴 00800 2255 4835*
 영국 및 아일랜드 00800 2255 4835*

발칸 반도, 이스라엘, 남아프리카 및 기타 ISE 국가 +41 52 675 3777
 캐나다 1 800 833 9200
 덴마크 +45 80 88 1401
 독일 00800 2255 4835*
 이탈리아 00800 2255 4835*
 멕시코, 중앙 아메리카/남아메리카 및 카리브해 52 (55) 56 04 50 90
 노르웨이 800 16098
 포르투갈 80 08 12370
 남아프리카 +41 52 675 3777
 스위스 00800 2255 4835*
 미국 1 800 833 9200

* 유럽 수신자 부담 전화. 연결되지 않을 경우 +41 52 675 3777 번으로 문의

추가 정보. 테크트로닉스는 애플리케이션 노트, 기술 요약 및 기타 리소스 모음을 지속적으로 폭넓게 제공함으로써 최신 기술 분야에 종사하고 있는 엔지니어에게 도움을 주고 있습니다. kr.tek.com 을 방문해 주십시오.

Copyright© Tektronix, Inc. 모든 권리는 보유됩니다. 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. 참조되는 다른 모든 상표 이름은 해당 회사의 서비스 마크, 상표 또는 등록 상표입니다.



11 Feb 2016 51K-20815-5

kr.tek.com

Tektronix[®]

