

# 30A AC/DC 전류 프로브

## TCP0030A 데이터 시트



TCP0030A는 TekVPI™ 프로브 인터페이스를 사용하여 오실로스코프에 직접 연결하도록 설계되어 용이성을 갖춘 고성능 AC/DC 전류 프로브입니다. 이 AC/DC 전류 측정 프로브는 5A 및 30A 측정 범위 중 선택 가능하며 120MHz 이상의 대역폭을 제공합니다. 또한 최신 전류 측정 요구 사항을 충족하는데 있어 중요한 요소인 우수한 저전류 측정 기능과 1mA의 전류 레벨 정확도도 제공합니다.

### 주요 특징

- 사용하기 쉽고 정확한 AC/DC 전류 측정
- TekVPI™ 오실로스코프의 지능형 통신에서 제공되는 기능
  - 단위 크기 조정 및 판독값. 암페어 및 진폭의 자동, 화면 판독값 제공. 수동 설정이 필요하지 않음. 볼트-암페어 간 수계산이 필요하지 않음
  - 누름 버튼으로 디가우스(degauss) 및 자동영점조정(Autozero) 기능 사용 가능
  - 프로브 상태 및 진단 표시기 LED 제공
  - 원격 GPIB/USB 프로브 제어

- 분할 코어(Split-core) 구조를 통해 회로를 쉽게 연결할 수 있음
- 일반적으로 1% DC 게인 오류 미만의 높은 정확도
- 낮은 노이즈 및 DC 드리프트(drift)
- 타사 안전 승인

### 주요 성능 사양

- DC - >120MHz 대역폭
- 30A RMS 최대 전류 공급 능력
- 50A 피크 펄스 전류 공급 능력
- 일반적으로 1% DC 게인 오류 미만의 높은 정확도
- 1mA의 전류 레벨도 정확하게 측정

### 응용 분야

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

## 사양

모든 사양은 별도로 명시되어 있지 않은 한 모든 모델에 적용됩니다.

### 전기 특성

대역폭	DC - $\geq 120\text{MHz}$
상승 시간	$\leq 2.92\text{ns}$
최대 DC 전류	30A
최대 RMS 전류	30A
최대 피크 펄스 전류	50A
최대 나선 전압	150V CAT II(절연선 300V CAT II)
민감도	1mA(1mV/div 설정을 지원하는 오실로스코프)
DC 정확도	$\pm 1\%$ (편의 사양) $\pm 3\%$ (보증됨)
최대 암페어 - 초 제품(Second product)	500A* $\mu\text{s}$ (30A 범위)
삽입 임피던스	1m $\Omega$ (10kHz) 3.5m $\Omega$ (100kHz) 0.08 $\Omega$ (1MHz) 0.15m $\Omega$ (10MHz) 0.7 $\Omega$ (100MHz) 0.85 $\Omega$ (120MHz)
신호 지연	14.5ns
전류 범위	5A 및 30A
전력 요구 사항	TCP0030A는 TekVPI™ 인터페이스를 사용하여 오실로스코프에 의해 직접 전원이 공급됩니다. 참고: 최상의 지원을 받으려면 최신 버전의 오실로스코프 소프트웨어를 다운로드 및 설치하십시오(www.tek.com).

### 물리적 특성

프로브 헤드	
길이	20cm(7.77 인치)
폭	1.6cm(0.625 인치)
높이	3.2cm(1.25 인치)
최대 도체 크기	5mm(0.197 인치)
케이블 길이	200cm(79 인치)
선적 중량	1.55kg(3.44lb)

## EMC, 환경 및 안전

## 온도

작동	0°C – 50°C(32°F – 122°F)
비작동	-40°C – +75°C(-40°F – 167°F)

## 습도

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

## 고도

작동	최대 3,000m(10,000ft.)
비작동	최대 12,192m(40,000ft.)

## 표준 준수 레이블

CE(유럽 연합), WEEE(유럽 연합)

## 주문 정보

## 모델

TCP0030A	AC/DC 전류 프로브
----------	--------------

## 기본 액세서리

사용 설명서	071-3006-xx
프로브 접지 리드선 - 6 인치 길이	196-3120-xx
나일론 휴대용 케이스	016-1952-xx

## 권장 액세서리

전류 루프, 1 회, 50Ω(성능 검증에 사용되는 BNC 커넥터 포함)	067-2396-00 주문
---	----------------

## 보증

1년 부품 및 공임

서비스 옵션

옵션 C3	교정 서비스 3 년
옵션 C5	교정 서비스 5 년
옵션 D3	교정 데이터 보고서 3 년(옵션 C3 포함)
옵션 D5	교정 데이터 보고서 5 년(옵션 C5 포함)
옵션 R3	수리 서비스 3 년(보증 포함)
옵션 R3DW	수리 서비스 3 년 보장(제품 보증 기간 포함). 장비 구입 시점부터 3 년 기간이 시작됨
옵션 R5	수리 서비스 5 년(보증 포함)
옵션 R5DW	수리 서비스 5 년 보장(제품 보증 기간 포함). 장비 구입 시점부터 5 년 기간이 시작됨
옵션 SILV600	5 년으로 확장된 표준 보증



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

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 82 2 6917 5000  
 스페인 00800 2255 4835\*  
 대만 886 (2) 2722 9622

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

2013년 4월 10일 업데이트

추가 정보. 텍트로닉스는 애플리케이션 노트, 기술 요약 및 기타 리소스 모음을 지속적으로 폭넓게 제공함으로써 최신 기술 분야에 종사하고 있는 엔지니어에게 도움을 주고 있습니다. [www.tektronix.com](http://www.tektronix.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 TEK 는 Tektronix, Inc.의 등록 상표입니다. 참조되는 다른 모든 상표 이름은 해당 회사의 서비스 마크, 상표 또는 등록 상표입니다.



05 Feb 2014

51K-19042-7

