

## 고전압 디퍼런셜 프로브 THDP0400 모델 데이터 시트



### 핵심 응용 분야

- 플로팅 디퍼런셜 전압 측정
- 전력 반도체 Si, SiC, GaN 검증 및 특성화
- 스위칭 전원 공급 장치 설계
- 산업 및 자동차 모터 드라이브 설계
- 전력 컨버터 설계 및 서비스

Tektronix THDP0400 고전압 디퍼런셜 프로브는 최대  $\pm 2000\text{V}$ 까지의 플로팅 디퍼런셜 전압을 안전하게 측정할 수 있도록 해줍니다. IGBT, SiC, 및 GaN 전원 장치 테스트와 더불어 모터 드라이브 및 전력 컨버터 등과 같은 응용 분야에 적합합니다.

이 프로브는 최대 400MHz의 대역폭을 제공하며 감쇠 설정을 선택할 수 있어, 중간 전압~고전압 디퍼런셜 응용 분야에서 빠르게 전환되는 신호를 정확하게 측정할 수 있습니다.

THDP0400 모델은 피시험 장치(DUT)와의 연결을 간단하게 할 수 있는 표준 액세서리를 다양하게 갖추고 있습니다. THDP 시리즈의 모든 프로브와 마찬가지로 TekVPI® 인터페이스가 있어, 4, 5, 6 시리즈 B MSO 오실로스코프와 매끄럽게 연결하여 수동 및 자동 측정을 할 수 있습니다.

### 주요 기능

- 고속 신호 측정을 위한 400MHz 대역폭
- 디퍼런셜 전압 범위 최대  $\pm 2\text{kV}$
- 일반 모드 전압 범위 최대  $\pm 2\text{kV}$
- 선택 가능 감쇠: 50X, 100X, 250X, 500X
- DC 게인 정확도:  $\pm 1\%$
- 전환 가능 감쇠 설정으로 측정 유연성 확보
- UL 61010-031 및 IEC 61010-031 표준에 따른 안전성 인증
- CAT 정격: 1,000V CAT III

## 사양

별도 표시된 경우를 제외하고는 모든 사양은 일반적이며 모든 모델에 적용됩니다.

### 프로브 개요

특성	설명			
대역폭	400MHz			
프로브 범위	2 kV: 500X	1kV: 250X	400V: 100X	200V: 50X
상승 시간	0.9ns	0.9ns	1ns	1ns
노이즈(AC RMS)	265mV	265mV	225mV	225mV
노이즈(20 MHz에서의 AC RMS)	55mV	55mV	45mV	45mV
DC 균형(입력 참조)	±2V	±1V	±1V	±500mV
최대 디퍼런셜 입력 전압	±2,000V	±1,000V	±400V	±200V
DC 게인 정확도	±1%			
공통 모드 전압	±2,000Vpk			
CMRR	DC: 80dB			
	100kHz: 70dB			
	1MHz: 70dB			
	10MHz: 50dB			
	50MHz: 45dB			
	100MHz: 35dB			
	400MHz: 28dB			
입력 임피던스	접지로의 각 입력: 5MΩ    5pF			
	디퍼런셜 입력 임피던스: 10MΩ    2.5pF			
케이블 길이	2m			
CAT 정격	1000V CAT III			
지원되는 오실로스코프	4, 5, 6 시리즈 B MSO			
전파 지연	13ns±0.5ns			

### 환경 요구 사항

특성	작동	비작동
온도	0°C~+50°C	-40°C~+71°C
습도	최대 +31°C에서 80% 상대 습도(% RH), +50°C에서 선형으로 40%까지 감소. 장치는 테스트하기 전 최소 30분 동안 전원을 켜두어야 합니다.	최대 +40°C까지 5%~95% RH(상대 습도), 비응축.
고도	최대 3,000m	최대 15,240m

### 주문 정보





측정 요구에 맞는 장비 및 옵션을 선택합니다.



### 모델 개요

모델	설명
THDP0400	400MHz 고전압 디퍼런셜 프로브
THDP0400KIT	표준 액세서리 키트(표준 액세서리 키트 목록의 항목 포함)

### 표준 액세서리

다음 표는 프로브와 함께 배송되는 액세서리 목록입니다.

액세서리	설명	부품 번호
	프로브 팁 어댑터: 4mm~0.8mm, 검정(수량: 2)	013-0436-XX
	스프링 팁: 미세(수량: 4)	214-5586-XX
	후크 클램프: 빨강 및 검정(수량: 2)	344-0703-XX
	회전 그립 집게 클램프(수량: 2)	344-0704-XX

액세서리	설명	부품 번호
	양갈래 홀더: 검정(수량: 2)	352-1192-XX
	안전 앨리게이터 클립: 소형(수량: 2)	344-0705-XX

### 권장 액세서리

다음 표에는 옵션 액세서리가 나열되어 있습니다.

액세서리	설명	부품 번호
	운반용 하드 케이스	016-2177-XX
	EMI 노이즈 억제 키트	276-0914-XX
	강철 베이스 3D 포지셔너, 200mm 폭 범위 및 범용 프로브 홀더	352-1193-XX
	4mm 커플러 f-f(빨강), 30V AC/60V DC	133-0698-XX
	수형 BNC-4mm 소켓, 완전 절연	133-0699-XX

### 승인

Tektronix는 ISO 9001:2015 및 ISO 14001:2015 인증을 받았습니다.

## 연락처 정보:

호주 1 800 709 465  
오스트리아\* 00800 2255 4835  
발칸 반도, 이스라엘, 남아프리카 및 기타 ISE 국가 +41 52 675 3777  
벨기에\* 00800 2255 4835  
브라질 +55 (11) 3530-8901  
캐나다 1 800 833 9200  
중동부 유럽/발트해 +41 52 675 3777  
중유럽/그리스 +41 52 675 3777  
덴마크 +45 80 88 1401  
핀란드 +41 52 675 3777  
프랑스\* 00800 2255 4835  
독일\* 00800 2255 4835  
홍콩 400 820 5835  
인도 000 800 650 1835  
인도네시아 007 803 601 5249  
이탈리아 00800 2255 4835  
일본 81(3)6714 3086  
룩셈부르크 +41 52 675 3777  
말레이시아 1 800 22 55835  
멕시코, 중앙아메리카/남아메리카 및 카리브해 52 (55) 88 69 35 25  
중동, 아시아, 북유럽 +41 52 675 3777  
네덜란드\* 00800 2255 4835  
뉴질랜드 0800 800 238  
노르웨이 800 16098  
중국 400 820 5835  
필리핀 1 800 1601 0077  
폴란드 +41 52 675 3777  
포르투갈 80 08 12370  
대한민국 +82 2 565 1455  
러시아/CIS +7 (495) 6647564  
싱가포르 800 6011 473  
남아프리카 +41 52 675 3777  
스페인\* 00800 2255 4835  
스웨덴\* 00800 2255 4835  
스위스\* 00800 2255 4835  
대만 886 (2) 2656 6688  
태국 1 800 011 931  
영국/아일랜드\* 00800 2255 4835  
미국 1 800 833 9200  
베트남 12060128

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

자세한 리소스는 [TEK.COM](http://TEK.COM)에서 찾을 수 있습니다

**Tektronix**<sup>®</sup>

Copyright © Tektronix. All rights reserved. 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.

51K-74235-0 2026년 4월 6일