

# TPS2000 시리즈

## 어디에서나 강력한 생산성 제공

엔지니어나 기술자는 플로팅 또는 차동 측정을 종종 수행해야 합니다. 고성능 기술이 광범위하게 구현되는 시스템 및 하위 시스템으로 이동함에 따라 에지 및 클럭이 더욱 빨라지게 되었으며, 고객이나 업계의 요구 사항에 맞춰야 하는 부담이 생겼습니다. 그리고 다기능을 요하는 여러 가지 난해한 환경에서 설계를 개발하고 테스트해야 합니다.

세계 최초의 4 절연 채널을 보유하고 있으며 모든 기능이 완벽하게 갖춰진 배터리 구동 방식 오실로스코프인 TPS2000 시리즈를 사용하면 컴포넌트 및 시스템의 설계와 테스트를 가속화함으로써 이러한 어려운 과제를 빠르게 해결할 수 있습니다.



### 적용 분야

- ▶ 산업 전력 설계, 문제 해결, 설치 및 유지 보수
- ▶ 전자 제품 설계, 문제 해결, 설치 및 유지 보수
- ▶ 자동차 설계 및 테스트
- ▶ 교육

### 기능 및 장점

- ▶ 100MHz 및 200MHz의 대역폭
- ▶ 디지털 실시간 샘플링 기술(최대 2GS/s의 실시간 샘플링 속도)
- ▶ **IsolatedChannel™** 기술: 훨씬 더 빠르고 정확하고 저렴한 다중 채널 플로팅 및 차동 측정(최대 4개의 완전 절연 및 플로팅 채널과 절연 외부 트리거 입력)
- ▶ 연속 8시간 동안 사용 가능한 배터리(핫스왑 가능)로 AC 전원 없이도 거의 무제한 사용 가능
- ▶ 전력 측정 및 분석 소프트웨어가 순간 전력 파형 분석, 파형 분석, 고조파 분석, 스위칭 손실, 위상 각도, dv/dt 및 di/dt 커서를 포함하여 같은 가격대에서 가장 광범위한 전력 측정 범위 제공
- ▶ **OpenChoice®** 소프트웨어 및 내장된 **CompactFlash®** 일괄 저장을 사용하여 측정 결과 저장, 문서화 및 분석 속도 향상
- ▶ **편리한 사용:** 아날로그 스타일의 채널당 노브, 자동 설정 메뉴, 자동 범위, 자동 측정, 10X-1000X 수직 위치 컨트롤, 프로브 검사 마법사 및 상황에 맞는 도움말을 사용한 전형적인 오실로스코프 사용자 인터페이스

TPS2000 시리즈 오실로스코프를 사용하여 제품 개발 속도를 높이는 방법을 알아 보려면 해당 지역의 공인 Tektronix 대리점에 문의하거나 [www.tektronix.com/tps2000](http://www.tektronix.com/tps2000)을 방문하십시오.

# 4개의 절연 채널.8시간.3.6kg. 높은 정확도.무한 생산성.

## 빠르고 정확하게 저렴한 플로팅 측정

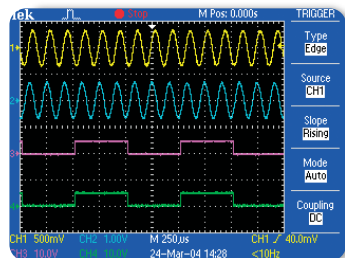
4개의 IsolatedChannel™ 입력과 외부 트리거 입력을 결합함으로써 TPS2000 시리즈의 모든 기능이 완벽하게 갖춰진 최고 성능의 오실로스코프 기능을 사용하면 플로팅 및 차동 측정을 훨씬 더 빠르고 정확하고 저렴하게 수행할 수 있습니다.표준 P2220 패시브 프로브를 사용하면 4개의 채널에서 동시에 최대 30V<sub>RMS</sub> 플로팅 전압을 측정할 수 있고, 옵션 P5120 패시브 고전압 프로브를 사용하면 최대 600V<sub>RMS</sub> CAT II(또는 300V<sub>RMS</sub> CAT III) 플로팅 전압을 측정할 수 있습니다.

## 산업 전력 시스템과 하위 시스템의 설계 및 테스트 가속화

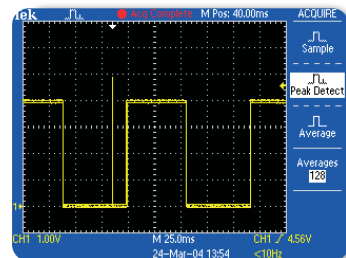
P5120 패시브 고전압 프로브 및 TPS2PWR1 전력 분석 소프트웨어가 포함된 TPS2000 시리즈의 전력 번들(TPS2PBND) 패키지를 사용하면 고전압 및 고전류와 같은 산업 전력 설계의 고유한 어려움에 쉽게 대처하게 됩니다.단일 장비를 사용하여 이러한 고전압 및 고전류를 쉽게 측정할 수 있으며, 최대 600V<sub>RMS</sub> CAT II(또는 300V<sub>RMS</sub> CAT III) 플로팅 차동 전압으로 전력 전자 제품 제어 회로를 디버그할 수 있습니다.낮은 레벨 또는 접지 기준이 서로 다른 3 위상 전력 및 회로를 정확하게 측정할 수 있습니다.TPS2PWR1 소프트웨어 패키지를 사용하면 저렴한 비용으로 업계에서 가장 광범위한 전력 측정을 빠르게 수행할 수 있습니다.

## DRT 샘플링 기술로 신속한 신호 디버그 및 특성화

TPS2000 시리즈의 고유한 디지털 실시간(DRT) 샘플링 기술을 통해 4개의 채널에서 싱글 샷으로 2.1 나노초 정도의 빠른 상승 시간을 동시에 특성화할 수 있습니다.이 기술을 사용하면 글리치 및 에지 이상 같이 해당 등급의 다른 오실로스코프에서는 포착할 수 없는 고주파 정보를 포착할 수 있으므로 신호를 전체적으로 파악하여 디버그 및 특성화를 가속화할 수 있습니다.



▶ 4개의 IsolatedChannel™ 입력과 절연 외부 트리거 입력으로 플로팅 및 차동 측정을 빠르고 정확하게 수행할 수 있습니다.



▶ 디지털 실시간(DRT) 샘플링 기술을 통해 포착하기 힘든 글리치를 한번에 포착할 수 있게 되었습니다.

## 측정 결과를 쉽게 분석 및 문서화

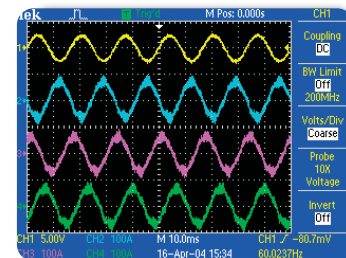
TPS2000 시리즈의 표준 FFT 기능을 사용하여 신호 간섭, 크로스토크 및 진동의 영향을 주파수 도메인 분석으로 빠르게 찾아낼 수 있습니다.오실로스코프의 OpenChoice 도구 세트를 사용하여 측정 결과를 쉽게 분석 및 문서화할 수 있습니다.

## 생산성 및 다양성 최적화

친숙한 아날로그 스타일의 채널당 노브 및 다국어 사용자 인터페이스를 사용하여 오실로스코프를 직관적으로 작동할 수 있습니다.자동 설정, 자동 범위, 자동 측정, 10X-1000X 수직 위치 컨트롤, 프로브 검사 마법사, 상황에 따른 도움말 등의 기능으로 설정 및 작업을 단순화할 수 있습니다.밝기 및 콘트라스트 컨트롤을 사용하여 밝은 곳이나 조명이 어두운 곳 등 어떤 환경에서나 효율적으로 작업할 수 있습니다.

## 내외부에서 수행한 측정값 연결

업계 최장 배터리 수명(최대 8시간 이상)을 휴대성이 뛰어난 패키지로 제공하는 TPS2000 시리즈를 벤치, 실험실 또는 현장에서 사용할 수 있습니다.핫스왑 배터리를 사용하면 AC 전원 없이도 거의 무제한적으로 전원을 사용할 수 있습니다.뛰어난 휴대성 덕분에 내외부에서 수행한 측정값을 쉽게 연결할 수 있습니다.



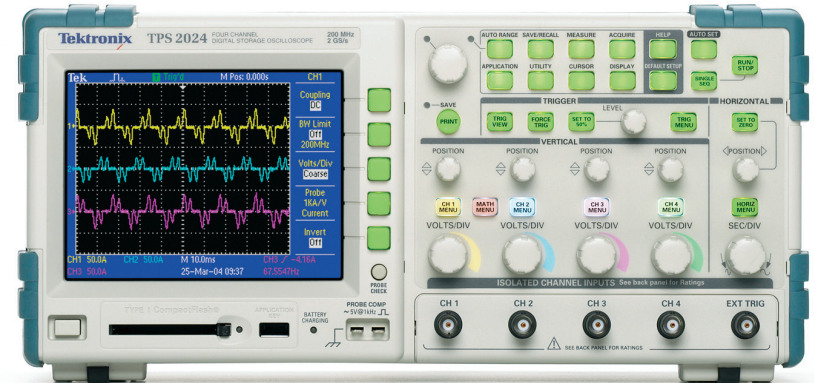
▶ TPS2PWR1 소프트웨어를 사용하여 다양한 주파수 구동에 대해 3상 전력 측정을 수행할 수 있습니다.



▶ TPS2000 시리즈의 뛰어난 휴대성 덕분에 내외부에서 수행한 측정값을 신속하게 연결할 수 있습니다.

# 연구실에서 현장까지 단일 장비를 사용합니다.

| 기능                     | TPS2012                                                                                    | TPS2014 | TPS2024 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 가격                     | (MSRP)                                                                                     | (MSRP)  | (MSRP)  |
| 절연 채널                  | 2                                                                                          | 4       | 4       |
| 대역폭(MHz)               | 100                                                                                        | 100     | 200     |
| 채널당 샘플 속도(GS/s)        | 1.0                                                                                        | 1.0     | 2.0     |
| 레코드 길이                 | 2.5K                                                                                       |         |         |
| 배터리 작동                 | 연속 8시간 동안 사용 가능한 두 개의 배터리가 설치되어 있고 핫스왑이 가능하므로 AC 전원 없이도 거의 무제한 사용할 수 있습니다.                 |         |         |
| 디스플레이(1/4 VGA LCD)     | 컬러                                                                                         |         |         |
| 자동 측정                  | 11                                                                                         |         |         |
| 절연 외부 트리거 입력           | 예                                                                                          |         |         |
| PC 연결성                 | 표준                                                                                         |         |         |
| 내장된 CompactFlash 일괄 저장 | 표준                                                                                         |         |         |
| 전력 측정                  | 옵션 TPS2PWR1 소프트웨어 패키지는 순간 전력 파형 분석, 파형 분석, 고조파 분석, 스위칭 손실, 위상 각도, dv/dt 및 di/dt 커서를 제공합니다. |         |         |



## 기본 액세서리

- ▶ P2220 프로브(채널당 1개)
- ▶ TPSBAT 배터리(1)
- ▶ TDSPCS1 OpenChoice 소프트웨어
- ▶ 전원 코드가 있는 AC 어댑터
- ▶ NIM/NIST 추적 가능한 교정 인증서
- ▶ 전면 보호 덮개
- ▶ 사용 설명서(1세트)



▶ P5120 프로브



▶ 배터리 연속 사용 가능



▶ 소프트 케이스



▶ 다기능 행어

# TPS2000 시리즈 권장 액세서리 및 프로브

## 권장 액세서리

- ▶ **TPS2PBND:** 전력 변동, 4개의 P5120 프로브와 TPS2PWR1 전력 측정 및 분석 소프트웨어가 포함되어 있습니다.
- ▶ **TPS2PWR1:** 전력 측정 및 분석 소프트웨어, 순간 전력 파형 분석, 고조파 분석, 스위칭 손실, 위상 각도, dv/dt 및 di/dt 커서
- ▶ **WSTRO:** PC로부터 파형을 포착, 분석, 문서화 및 제어하기 위한 WaveStar 소프트웨어
- ▶ **TPSBAT:** 추가 리튬 이온 배터리
- ▶ **TPSCHG:** 배터리 충전기
- ▶ **AC2100:** 소프트 케이스
- ▶ **HCTEK321:** 하드 케이스
- ▶ **343-1689-00:** 다기능 행어

## 권장 프로브

- ▶ **A621:** 2000A, 5-50kHz AC 전류 프로브/BNC
- ▶ **A622:** 100A, 100kHz AC/DC 전류 프로브/BNC
- ▶ **P5120:** 20X 패시브 고전압 프로브
- ▶ **P5205:** 고전압 액티브 차동 프로브 (1300Vpk-pk, 25MHz), (1103 전력 공급기 필요)
- ▶ **P5210:** 고전압 액티브 차동 프로브 (5600Vpk-pk, 50MHz), (1103 전력 공급기 필요)
- ▶ **CT2:** 2.5A, 200MHz AC/DC 전류 프로브
- ▶ **CT4:** 최대 2000A pk-pk의 AC 전류 프로브 (TCP202 및 1103 전력 공급기 필요)
- ▶ **TCP202:** 15A, 50MHz AC/DC (1103 전력 공급기 필요)
- ▶ **TCP303/TCPA300:** 15A, 15MHz AC/DC 전류 프로브/증폭기
- ▶ **TCP305/TCPA300:** 50A, 50MHz AC/DC 전류 프로브/증폭기
- ▶ **TCP312/TCPA300:** 30A, 100MHz AC/DC 전류 프로브/증폭기
- ▶ **TCP404XL/TCPA400:** 500A, 2MHz AC/DC 전류 프로브/증폭기

## Tektronix 연락처:

ASEAN/호주/파키스탄 (65) 6356 3900

Tektronix(인도) 유한 책임 (91) 80-22275577

남 아프리카 +27 11 254 8360

네덜란드 090 02 021797

노르웨이 800 16098

대만 886 (2) 2722-9622

대한민국 82 (02) 528-5299

덴마크 80 88 1401

독일 +49 (221) 94 77 400

러시아, CIS 및 발트해 7 095 775 1064

룩셈부르크 +44(0) 1344 392400

멕시코, 중앙 아메리카 및 카리브해 52 (55) 56666-333

미국 1 (800) 426-2200

미국 (수출 영업) 1 (503) 627-1916

발칸, 이스라엘, 남아프리카 및 다른 ISE 국가 +41 52 675 3777

벨기에 07 81 60166

브라질 및 남아메리카 55 (11) 3741-8360

스웨덴 020 08 80 80371

스위스 +41 52 675 3777

스페인 +34 (901) 988 054

영국 및 아일랜드 +44 (0) 1344 392400

오스트리아 +41 52 675 3777

이탈리아 +39 (02) 25086 1

일본 81 (3) 6714-3010

중국 86 (10) 6235 1230

중동, 아시아 및 북아프리카 +41 52 675 3777

중동부 유럽, 우크라이나 및 발트해 국가 +41 52 675 3777

중유럽 및 그리스 +41 52 675 3777

캐나다 1 (800) 661-5625

포르투갈 80 08 12370

폴란드 +41 52 675 3777

프랑스 및 북아프리카 +33 (0) 1 69 81 81

핀란드 +41 52 675 3777

홍콩 (852) 2585-6688

기타 지역은 Tektronix, Inc.(503) 627-7111번으로 문의하십시오.

마지막 업데이트 날짜: 2004년 11월 1일

## 추가 정보

TPS2000 시리즈 오실로스코프를 사용하여 제품 개발 속도를 높이는 방법을 알아 보려면 해당 지역의 공인 Tektronix 대리점에 문의하거나 [www.tektronix.com/tps2000](http://www.tektronix.com/tps2000)을 방문하십시오.

© 2004 Tektronix, Inc. All rights reserved. 미국에서 인쇄. 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 등록 상표입니다.

12/04 DV/WOW

3MK-17762-1

**Tektronix**  
Enabling Innovation