

휴대용 오실로스코프

THS3000 시리즈 데이터 시트



특징 및 장점

주요 성능 사양

- 100MHz 또는 200MHz 대역폭 모델
- 최대 5GS/s의 샘플링 속도 및 200ps의 분해능
- 4개의 격리 및 플로팅 채널
- 600V_{RMS} CAT III, 1000V_{RMS} CAT II 정격 입력(BNC - 대지 접지)

측정 및 분석

- 21가지 자동 측정
- 파형 연산 및 FFT 스펙트럼 분석
- 볼트, 시간, 주파수, 와트 커서 측정

적용 기능

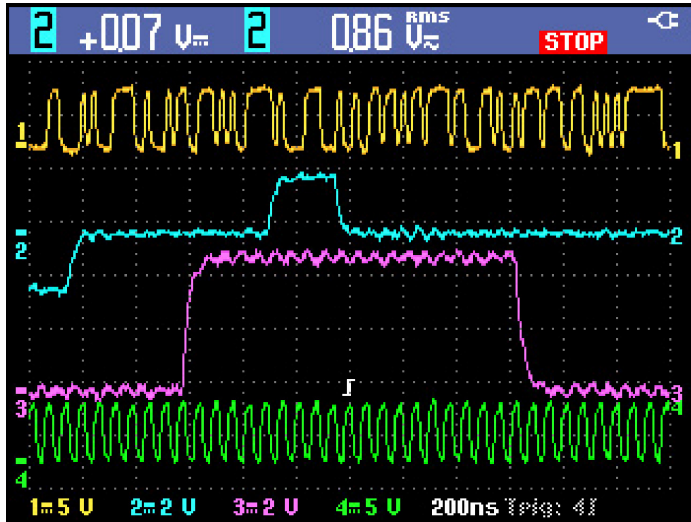
- TrendPlot™을 이용한 측정 데이터 로깅
- 파형 통과/실패 한계 테스트
- 자동 100 개 디스플레이 스크린 레코더

사용 편의 기능

- 6인치(153mm) 고휘도 컬러 디스플레이
- USB 디바이스 및 호스트 지원
- 7시간 연속 배터리 작동

적용 분야

- 임베디드 아날로그 및 디지털 디자인
- 전력 장치, 전력 전자제품 및 전원 공급 설계
- 자동차 및 항공전자 설계 및 유지보수
- 산업 장비 설계 및 설치
- 현장 테스트 및 서비스



4개의 격리된 입력 채널로 모든 유형의 혼합 신호 입력을 쉽게 처리할 수 있습니다.

까다로운 환경을 위한 휴대 성능

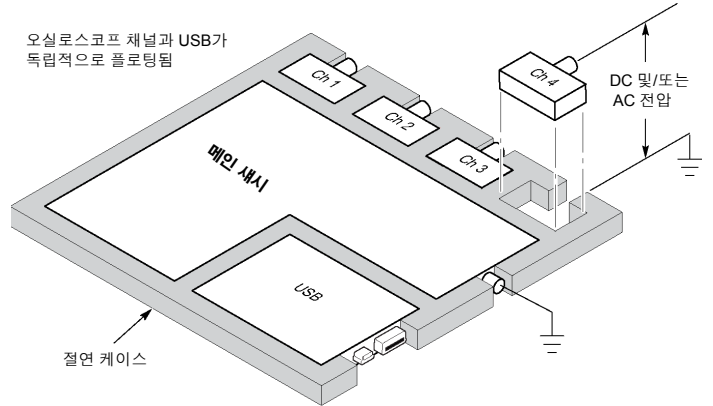
4개의 격리된 채널 및 최대 7시간의 배터리 작동을 지원하는 초경량 THS3000 휴대용 오실로스코프를 사용하면 작업실 또는 현장에서 플로팅 또는 차동 측정을 안전하게 수행할 수 있습니다. 이제 경제적인 비용으로 텍트론릭스 제품으로 부터 기대되는 수준의 성능을 이용하여 까다로운 환경에 안전하게 대응하십시오.

신호의 정확한 측정

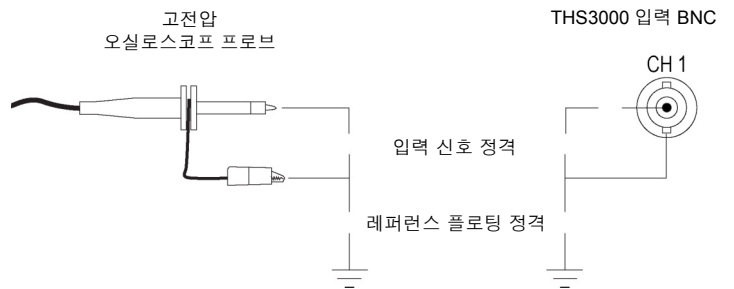
휴대용 규격의 오실로스코프 중에서 최대 200MHz의 대역폭, 4개 채널 및 최대 5GS/s의 샘플링 속도를 제공하는 제품은 이제 품뿐입니다. THS3000 휴대용 오실로스코프 시리즈는 채널당 10,000 포인트 레코드 길이를 지원하기 때문에 더 높은 샘플링 속도로 더 많은 신호 정보를 캡처하여 신호의 상세 정보를 더 분명히 볼 수 있습니다. 장시간 동안 천천히 변하는 신호를 측정하는 것이 중요한 분야에서는 THS3000 시리즈의 Roll 모드를 이용하십시오. 레코드 길이가 30,000 포인트의 신호 정보로 확장됩니다.

안전한 플로팅 및 차동 측정

신호 레퍼런스가 유동적이고 대지 접지를 기준으로 하지 않을 경우 전력 전자제품, 전력 반도체 및 기타 전자 분야에서 정확하고 안전하게 측정하는 것이 까다로울 수 있습니다. 신호가 낮은 전압에서 높은 전압(kV)까지 분포되어 있거나 접지 루프가 발생할 수 있는 프로빙 기술을 사용해야 할 경우에는 문제가 복잡해집니다.



격리 채널 기술이 최대 1000V_{RMS} 플로팅 전압으로 지정됨



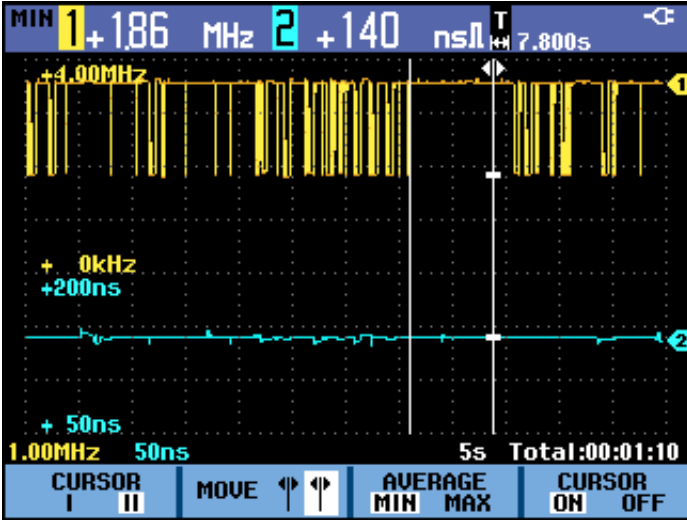
입력 신호 및 플로팅 전압의 최대 안전 정격

THS3000 시리즈는 플로팅 측정을 사용하기 위해 대부분의 다른 오실로스코프와 구조적으로 다릅니다. 모든 입력 채널이 메인 캐시 및 다른 입력 채널과 완전히 격리되어 있습니다. 또한 전원 어댑터와 USB 인터페이스가 완전히 격리되어 안전한 측정을 보장하며 의도하지 않은 접지 또는 단락의 위험이 없습니다. 적합한 프로브와 함께 구성하면 빠르고 안전하고 정확한 측정이 가능합니다.

적합한 프로브 선택

스코프/프로브 신호(감쇠)	최대 안전 정격		THS3000 가능 신호	
	레퍼런스 플로팅 안전 정격*1	입력 신호 안전 정격	스크린 P-P 전압	스크린 RMS 전압
THS3000 (1X 입력)	600 V _{RMS} CAT III 1000 V _{RMS} CAT II	300 V _{RMS} CAT III	800 V _{p-p}	282 V _{RMS}
THP0301 (10X)	300 V _{RMS} CAT III	300 V _{RMS} CAT III	849 V _{p-p}	300 V _{RMS}
P5150 (50X)	600 V _{RMS} CAT II	1000 V _{RMS} CAT II	2828 V _{p-p}	1000 V _{RMS}
P5122 (100X)	600 V _{RMS} CAT II	1000 V _{RMS} CAT II	2828 V _{p-p}	1000 V _{RMS}

*1 패시브 프로브 레퍼런스 리드에는 감쇠가 없기 때문에 작동 전압 또는 과전압 이상신호가 있을 경우 스코프 레퍼런스로 직접 통과합니다. 따라서 패시브 프로브 레퍼런스 플로팅 정격은 스코프 레퍼런스 플로팅 정격을 초과할 수 없습니다.



측정값 및 기록값을 시각적으로 또는 측정 커서를 사용하여 분석합니다.

디바이스의 빠른 분석

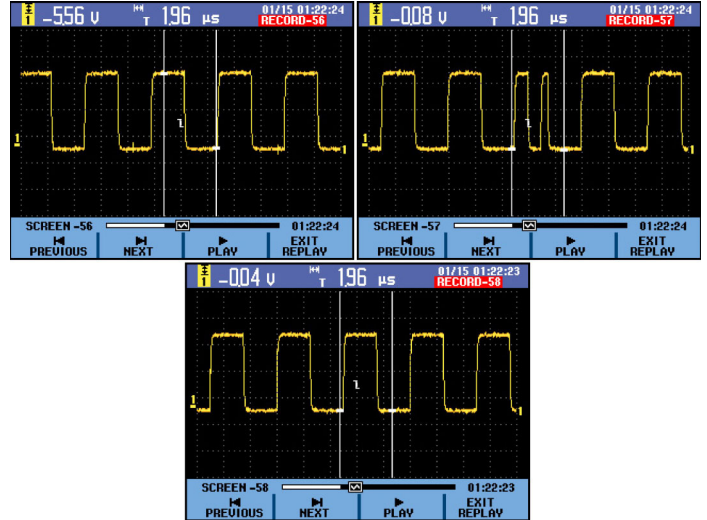
THS3000 휴대용 오실로스코프 시리즈에는 디바이스의 작동을 검증하고 문제를 빠르게 식별해 주는 분석 도구가 포함되어 있습니다. 파형 연산으로 모든 신호를 더하고 빼고 곱하여 순시 전력 또는 이득을 확인할 수 있습니다. 수직 및 수평 커서를 사용하면 파형에서 특정 포인트를 볼 수 있어 전압, 전류, 시간 또는 주파수를 정확하게 측정할 수 있습니다. 21가지 이상의 자동 측정을 통해 일반적인 측정을 빠르고 정확하게 수행할 수 있습니다. 내장된 FFT(Fast Fourier Transform) 기능을 사용하면 신호의 주파수 스펙트럼을 확인하여 신호 간섭, 혼선 또는 스위칭 노이즈를 확인할 수 있습니다.

TrendPlot™으로 간헐적 결함 검색

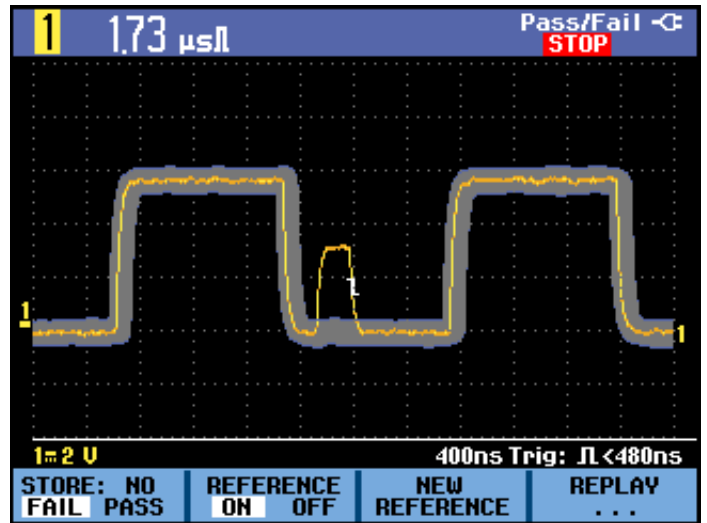
간헐적 결함은 타이밍 오류, 온도 변화, 환경적 영향 또는 단순히 배선 또는 커넥터 불량으로 인해 발생할 수 있습니다. TrendPlot™ 기능은 시간에 따라 최소/최대 측정값을 그려서 이러한 결함을 찾아 줍니다. 최대 4개의 측정값을 선택하고 일부 또는 4개 입력에 대한 전압, 전류, 주파수, 시간 및 위상의 임의의 조합을 시간 캡처 정보와 함께 그릴 수 있습니다.

100개 디스플레이 스크린의 자동 캡처 및 데이터 로깅

랜덤으로 변하는 신호를 캡처하는 것은 어려운 경우가 많습니다. THS3000 시리즈는 100개 디스플레이 스크린을 지속적으로 캡처하여 모든 유형의 파형 데이터를 간단히 기록합니다. 각 스크린 캡처에 복수 채널 및 연산 파형을 포함하고, 각각에 자체 타임 스탬프를 추가할 수 있습니다. 또한 적격 트리거 조건을 선택하여 데이터 캡처를 특정



THS3000 시리즈 오실로스코프에서는 캡처한 데이터를 쉽고 빠르게 재생할 수 있습니다.

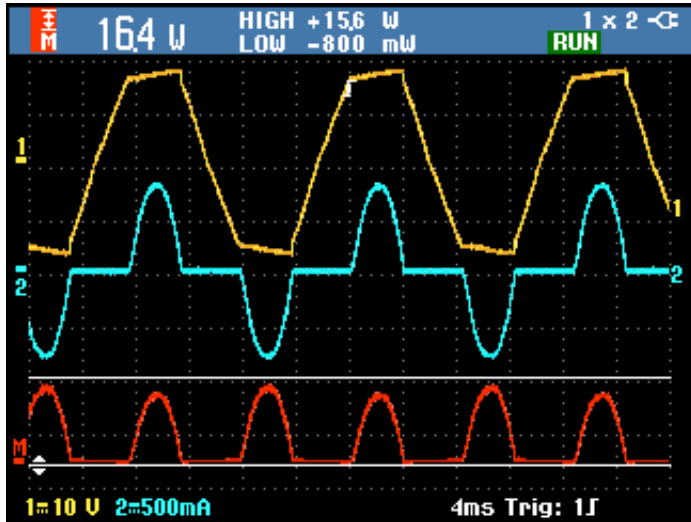


사용자가 정의한 한계 테스트로 랜덤한 비정상 파형을 쉽게 식별할 수 있습니다.

이벤트에 맞게 구성할 수 있습니다. 캡처한 모든 스크린 또는 선택한 스크린만 자동 재생하는 쉽고 빠른 재생도 가능합니다.

파형 한계 테스트

THS3000 시리즈에서 신호를 자동으로 모니터링하고 입력 파형이 미리 설정해 둔 경계 내에 속하는지 판단하여 통과/실패 결과를 출력할 수 있습니다. 사용자는 하나 또는 전체 입력 채널 테스트와 통과/실패 자동 기록 데이터를 선택할 수 있습니다. 데이터는 재생 모드를 사용하여 손쉽게 검토하거나 외부 USB 메모리 장치에 저장할 수 있습니다.



전압과 전류 파형을 곱해 순간 전력을 손쉽게 계산합니다.

전력 측정을 위한 완전한 솔루션

THS3000 시리즈는 모터 드라이브, 전원 컨버터/인버터, 전력 반도체 소자에서 전력을 측정할 수 있도록 대부분의 일반 측정을 처리할 수 있습니다. 기본적 디버깅을 하기 위하여 격리된 입력 채널을 다양한 전압 및 전류 프로브와 함께 사용할 수 있습니다. 각 입력 채널을 프로브 유형 및 감쇠에 맞게 구성할 수 있어 정확한 측정 및 커서 판독치가 보장됩니다. 4개 채널로 3상 전력을 손쉽게 측정하거나 디지털 컨트롤과 전력 신호를 동시에 캡처할 수 있습니다.

전력 변환 전자제품에서 측정할 때에는 일반적으로 높은 전압 정격의 프로브가 필요합니다. 텍트로닉스는 플로팅 측정을 위해 특수 설계된 절연 시스템을 이용한 패시브 프로브를 제공합니다. 표준 THP0301-X는 최대 849 V_{pp}(300 V_{RMS})까지 측정할 수 있습니다. 옵션 P5122 프로브를 THS3000 시리즈와 결합하면 대지 접지 대비 최대 600V_{RMS}의 플로팅 전압으로 카테고리 II 환경의 1000 V_{RMS} 디바이스에서 측정하는 데 적합합니다.

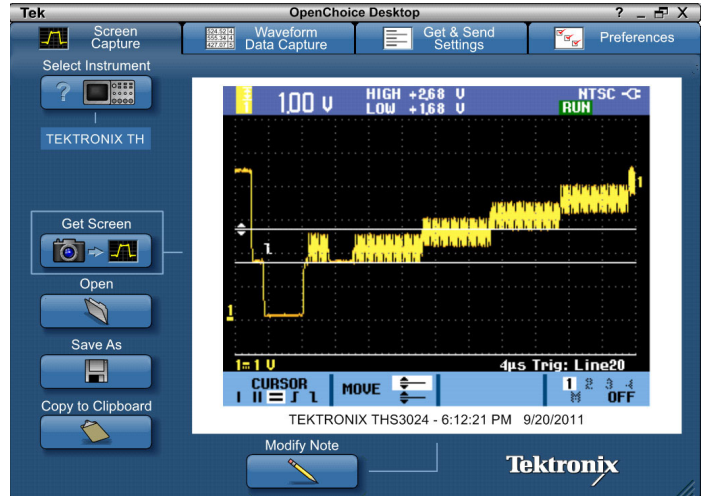
원활한 업무 수행을 지원하도록 설계

직관적인 조작

THS3000 휴대용 오실로스코프 시리즈는 전면부 레이아웃과 직관적 사용자 인터페이스를 통해 기기를 손쉽게 사용할 수 있어 사용법을 익히는 시간을 줄이고 효율성을 높여 줍니다. 최초 설치 시 또는 연결점을 계속 변경해야 하는 경우는 THS3000 시리즈의 단일 버튼 자동설정 및 범위 자동 조정 기능으로 트리거 시스템 설정과 수직 및/또는 수평 오실로스코프 설정을 자동으로 수행할 수 있습니다.

사용 편의성

밝은 컬러 디스플레이로 측정하고 있는 신호를 쉽게 볼 수 있습니다. 각 파형은 컬러로 구분되며, 입력 프로브 커넥터의 컬러, 전면부 채널 선택 버튼 및 양쪽이 컬러로 되어 있는



Tektronix OpenChoice® 데스크톱 소프트웨어가 기기 성능을 확장해 줍니다.



표준 USB 포트에 데이터 저장, 데이터 전송 및 기기 제어를 손쉽게 수행할 수 있습니다.

개별 프로브에 일치되도록 설계되었습니다. 셋업 시 컬러를 맞추어 파형을 쉽게 식별할 수 있습니다.

11개 언어(영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 포르투갈어, 이탈리아어, 일본어, 중국어(간체), 중국어(번체), 한국어, 러시아어) 중에서 사용자 메시지 언어를 선택하여 쉽게 설정할 수 있습니다.

유연한 데이터 전송

THS3000 시리즈 오실로스코프 측면의 USB 호스트 및 USB 미니 포트를 통해 기기 설정, 스크린샷 및 파형 데이터를 플래시 장치에 저장하거나 데이터를 PC로 직접 전송할 수 있습니다. THS3000 시리즈에는 Tektronix OpenChoice® 데스크톱 소프트웨어가 기본 제공되므로 새 THS3000 시리즈 오실로스코프를 기존 측정 시스템에 통합하거나 데이터 획득, 측정값 분석 및 문서화 등의 확장된 기능을 활용할 수 있습니다.

어디에서나 작업할 수 있는 이동성 및 다기능성

배터리로 7시간 작동 가능하며 2.2kg에 불과한 THS3000 휴대용 오실로스코프 시리즈는 최고의 이동성을 제공합니다. 같은 기기를 이용하여 실험실에서 측정한 값을 현장에서 측정한 값과 편리하게 상관 분석할 수 있습니다. IP41 정격의 THS3000 시리즈는 실험실 밖의 산업 및 현장 환경에서 견딜 수 있을 만큼 견고합니다. 옵션 트래블 키트에는 THS3000 시리즈를 실외에서 안전하고 편리하게 휴대할 수 있는 하드 운반 케이스와 유용한 액세서리가 들어 있습니다. 실험실에서 현장까지, THS3000 휴대용 오실로스코프 시리즈는 고성능 단일 기기를 다양한 작업 환경에 사용할 수 있는 다기능성을 제공합니다.

신뢰할 수 있는 성능

업계 최고의 서비스 및 지원 이외에도, THS3000 시리즈 오실로스코프에는 3년 표준 보증이 포함되어 있으며 추가 가능한 교정 인증서가 함께 제공됩니다.

특성

수직 시스템 아날로그 채널

특성	THS3014	THS3024
격리된 입력 채널	4	4
아날로그 대역폭(-3dB)	100MHz	200MHz
상승 시간	3.5ns	1.7ns
하드웨어 대역폭 제한	20kHz, 20MHz 또는 전체	
입력 커플링	AC, DC	
입력 임피던스	1MΩ ±1%, 14pF ±2pF	
입력 감도 범위	2mV/div ~ 100V/div	
수직 분해능	8비트	
DC 이득 정확도	판독치의 ±2.1% + 0.04 x 5mV/div ~ 100V/div의 범위/div	
최대 BNC 입력 전압	(1MΩ) 300V _{RMS} CAT III (BNC 신호 - BNC 셸)	
최대 프로브 전압 (표준 THP0301-X 프로브 사용)	300V _{RMS} CAT III (10:1 프로브 팁 신호 - BNC 및 레퍼런스 리드)	
플로팅 전압	1000V _{RMS} CAT II / 600V _{RMS} CAT III (BNC 셸 - 대지 접지)	
추적 포지셔닝	±4 div	

수평 시스템

특성	THS3014	THS3024
최대 샘플링 속도	2.5GS/s(1.25GS/s 4채널)	5GS/s(1.25GS/s 4채널)
최대 레코드 길이 (모든 채널)	10,000 포인트 (Roll 모드에서 30,000 포인트 (4ms ~ 2min/div))	
시간 축 범위(s/div)	5ns ~ 4s	2ns ~ 4s
지연 시간 범위	트리거 전 1개 폴 스크린(12div) 또는 트리거 후 최대 100개 스크린(1,200div)	
타이밍 정확도	±100ppm + 0.04div	
줌	라이브 또는 정지된 파형을 수평 방향으로 확대 또는 축소 가능	



옵션 트래블 키트(TK) 버전에는 기기의 하드 운반 케이스, 액세서리 및 랩톱 PC용 저장 공간이 포함되어 있습니다.

트리거 시스템

특성	설명
입력 소스	채널 1, 2, 3 또는 4. 모든 입력 레퍼런스는 다른 입력 레퍼런스 및 대지 접지와 격리되어 있음.
주 트리거 모드	자동 레벨, 자동, 일반, 단일
트리거 결합	DC, HF 제거, 노이즈 제거(감도 감소)

트리거 감도

특성	설명
내부 DC 결합	DC ~ 5MHz에서 0.5div (>5mV/div에서) >5MHz ~ 200MHz에서 1div (THS3024) >5MHz ~ 100MHz에서 1div (THS3014)

트리거 수준 범위

특성	설명
모든 채널	±4.0div

트리거 모드

모드	설명
에지	모든 채널에서 포지티브, 네거티브 또는 듀얼 슬로프. 커플링에 DC, HF 제거, 노이즈 제거 포함.
펄스 폭	지정된 기간(최소 50ns의 0.01div 분해능) 보다 크거나 작거나 같거나 같지 않은 +축 또는 -축 펄스(글리치)의 폭에 대하여 채널1에서 트리거
이벤트	N번째 발생한 이벤트에서 트리거(N은 2 ~ 99 중 선택 가능)
비디오	NTSC, PAL 및 SECAM 신호의 라인 번호, 모든 라인, 홀수, 짝수 또는 모든 필드에 채널1에서 트리거
비-인터레이스	라인 주파수 14kHz ~ 65kHz의 고분해능 비-인터레이스 비디오에 채널1에서 트리거

획득 모드

모드	설명
샘플(기본)	샘플링된 값 포착
글리치 검출	5µs ~ 120s/div에서 최소 8ns의 글리치 또는 고주파수 캡처
평균화	2, 4, 8, 64 파형 중예선 선택
롤	파형을 40ms/div 이하의 스위프 속도로 화면 오른쪽에서 왼쪽으로 스크롤
데이터 레코더	날짜 및 시간 스탬프를 포함하여 100개 트리거된 레코드(스크린)의 자동 데이터 로깅. 내부 또는 USB 장치로 저장.
파형 비교	사용자 정의 레퍼런스 파형과 시각적으로 비교 또는 테스트 결과의 데이터 로깅을 이용하여 1 ~ 4채널의 자동 통과/실패 테스트 수행

자동 설정

모드	설명
자동 설정	모든 채널의 수직, 수평, 트리거 시스템을 하나의 버튼으로 자동 설정
범위 자동 조정	수직, 수평 및 신호 변화를 추적하는 트리거 시스템의 지속적 자동 설정

파형 측정

특성	설명
커서	임의의 입력 채널의 시간, 주파수(1/T), 볼트, 와트, 상승/하강 시간 또는 연산 파형
자동 측정	21 가지가 있으며 화면에 한 번에 4개를 표시할 수 있습니다. 다음과 같은 측정이 있습니다: V DC, V AC _{RMS} , V AC+DC, 최대 V _{Peak} , 최소 V _{Peak} , 피크 대 피크, A DC, A AC, A AC+DC, 주파수, 상승 시간(커서 사용), 하강 시간(커서 사용), 위상(임의의 두 입력 사이), 양의 펄스 폭, 음의 펄스 폭, 양의 듀티 사이클, 음의 듀티 사이클, dBV, 50Ω 및 600Ω에 대한 dBm
TrendPlot™	임의의 4가지 자동 스코프 측정을 레코딩 및 그래픽 표시. 내부 또는 USB 플래시 드라이브에 저장하여 호출 및 분석에 이용.

파형 연산

특성	설명
산술	파형을 더하고, 빼고, 곱합니다.
FFT	스펙트럼 규모. FFT 수직 스케일을 선형 또는 로그로 설정, FFT Windows를 자동, 해밍, 해닝 또는 없음으로 설정

디스플레이 특징

특성	설명
디스플레이 유형	6인치(153mm) 컬러 LCD
디스플레이 해상도	320 수평 × 240 수직 픽셀
파형 방식	벡터(점-연결), 점, 엔벨로프, 가변 잔상, 무한 잔상
디스플레이 포맷	YT 및 XY

스토리지 메모리

특성	설명
레퍼런스	4가지 사용자 정의 레퍼런스 추적
파형	스크린 이미지 및 해당 설정을 사용하여 30가지 내부 스코프 레코드 저장(각각 4개 트레이스)
레코딩	10가지 내부 판독치(100개의 스크린 재생 시퀀스, Roll 모드 레코딩, TrendPlot™ 측정 레코딩) 저장
스크린 이미지	최대 9개 내부 저장 또는 256개 BMP 이미지를 외부 USB 스토리지 드라이브에 저장
실시간 클락	저장된 모든 데이터의 시간 및 날짜 스탬프

입출력 포트

포트	설명
USB 호스트 포트	USB 대용량 스토리지 장치 지원
USB 장치 포트	Mini-USB-B 커넥터로 오실로스코프 제어/통신
프로브 보상기 출력	측면부 출력 - 진폭: 1.225V _{pp} 주파수: 500Hz
켄싱턴 락	측면부 보안 슬롯이 표준 켄싱턴 락에 연결됩니다.

소프트웨어

제품	설명
OpenChoice® Desktop	Windows PC와 THS3000 시리즈 사이에 빠르고 간편한 통신이 가능합니다. 설정, 파형 및 스크린 이미지를 전송하고 저장합니다.

전원

특성	설명
배터리	7시간, 10.8V 충전식 리튬-이온 배터리
배터리 충전 시간	5시간
라인 전원	AC 전원 어댑터/충전기
전원 전압	100V ~ 240V AC ±10%
전원 주파수	50Hz ~ 60Hz

물리적 특성

크기	mm	인치
높이	265	10.5
폭	190	7.5
깊이	70	2.8
무게	kg	파운드
장비(배터리 포함)	2.2	4.8
선적(기본 모델)	4.7	10.4
선적(TK 모델)	7.8	17.1

환경

특성	설명
인클로저 온도	IEC60529에 따른 IP 41
작동 온도	0°C ~ +40°C (배터리 포함) 0°C ~ +50°C (배터리 제외)
비작동 온도	-20°C ~ +60°C
습도	
작동 습도	10°C ~ 30°C, 최대 95% 상대 습도, 비응결 30°C ~ 40°C, 최대 75% 상대 습도, 비응결 40°C ~ 50°C, 최대 45% 상대 습도, 비응결
비작동 습도	-20°C ~ 60°C, 상대 습도, 비응결
고도	
작동 고도	최고 3,000m
비작동 고도	최고 12,000m
진동/충격	
작동 진동	진동(사인파): 최대 3g, MIL-PRF-28800F, 클래스 2에 따름 충격: 최대 30g, MIL-PRF-28800F, 클래스 2에 따름
비작동 진동	진동(무작위): 0.03g2/Hz, MIL-PRF-2800F, 클래스 2에 따름
규격	
전자파 적합성	방출 및 면역에 대한 EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006
안전	UL61010-1:2004; CAN/CSA C22.2 No. 61010.1-04; EN61010-1:2001, 오염 등급 2; ANSI/ISA-82.02.01

주문 정보

THS3000 모델

모델	설명
THS3014	100MHz, 2.5GS/s, 4채널 휴대용 오실로스코프
THS3014-TK	100MHz, 2.5GS/s, 4채널 휴대용 오실로스코프, 트래블 키트 포함
THS3024	200MHz, 5GS/s, 4채널 휴대용 오실로스코프
THS3024-TK	200MHz, 5GS/s, 4채널 휴대용 오실로스코프, 트래블 키트 포함

모든 모델의 기본 제공 품목: THP0301-Y/B/M/G 300MHz 10X 패시브 프로브, 7시간 작동 리튬-이온 배터리, 운반 손잡이, 길이 줄, PC 통신용 USB-A - Mini USB-B 케이블, 설치/안전 설명서, 문서 CD(영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 이탈리아어, 포르투갈어, 한국어, 일본어, 중국어(간체), 중국어(번체), 러시아어) (063-4379-xx), 전원 코드가 포함된 AC 전원 어댑터, ACHHS 소프트 운반 케이스(기본 모델에 포함), OpenChoice® Desktop PC Communication 소프트웨어, 국립도량형회 및 ISO9001 품질 시스템 등록에 대한 추적 가능성을 명시한 Calibration 증명서, 3년 보증서.

TK 모델의 추가 제공 품목: 하드 트래블 케이스, 소프트 프로브 케이스, 2개 프로브 교체 액세스리 키트

주문 시 전원 플러그를 지정해 주십시오.

권장 액세스리

액세스리	설명
THSBAT	추가 예비 배터리
THSCHG	배터리 충전기(AC 전원 어댑터 제외)
ACHHS	기기 소프트 케이스
HCHHS	기기 하드 케이스(TK 모델에 기본 제공)
376-0255-xx	다기능 길이 후크
020-3085-xx	프로브 교체 액세스리 키트
119-7900-00	AC 전원 어댑터

권장 프로브

프로브	설명
A621	2000A, 5kHz ~ 50kHz AC 전류 프로브/BNC
A622	100A, 100kHz AC/DC 전류 프로브/BNC
P5122	200MHz 패시브 100X 고전압 프로브
P5150	500MHz 패시브 50X 고전압 프로브*2
CT2	2.5A, 200MHz AC 전류 프로브
TCP303/TCPA300	150A, 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

*2 P5150은 THS 오실로스코프와 완전히 호환되지만 50X 수직 스케일링은 제공되지 않습니다.

국제용 전원 플러그

옵션	설명
옵션 A0	북미 전원
옵션 A1	유럽 범용 전원
옵션 A2	영국 전원
옵션 A3	오스트레일리아 전원
옵션 A5	스위스 전원
옵션 A6	일본 전원
옵션 A10	중국 전원
옵션 A11	인도 전원

보증

프로브를 제외한 모든 부품 및 공임을 포함한 3년 보증.

- ASEAN / 오스트레일리아 (65) 6356 3900
- 오스트리아 00800 2255 4835*
- 발칸, 이스라엘, 남아프리카 및 기타 ISE 국가 +41 52 675 3777
- 벨기에 00800 2255 4835*
- 브라질 +55 (11) 3759 7627
- 캐나다 1 (800) 833-9200
- 중앙 유럽 및 동유럽, 발트해 연안국 +41 52 675 3777
- 중부 유럽 및 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
- 이탈리아 00800 2255 4835*
- 일본 81 (3) 6714-3010
- 룩셈부르크 +41 52 675 3777
- 멕시코, 중남미 및 카리브해 연안국 52 (55) 56 04 50 90
- 중동, 아시아 및 북아프리카 +41 52 675 3777
- 네덜란드 00800 2255 4835*
- 노르웨이 800 16098
- 중국 400-820-5835
- 폴란드 +41 52 675 3777
- 포르투갈 80 08 12370
- 대한민국 001-800-8255-2835
- 러시아 연방 +7 (495) 7484900
- 남아프리카공화국 +27 11 206 8360
- 스페인 00800 2255 4835*
- 스웨덴 00800 2255 4835*
- 스위스 00800 2255 4835*
- 대만 886 (2) 2722-9622
- 영국 및 아일랜드 00800 2255 4835*
- 미국 1 (800) 833-9200

* 유럽 지역의 수신자 부담 번호. 연락이 되지 않을 경우 다음 번호 사용: +41 52 675 3777

2011년 2월 10일 업데이트

추가 정보

텍트로닉스는 첨단 기술을 다루는 엔지니어들을 지원하고자 포괄적이며 꾸준히 확장되는 애플리케이션 노트, 기술 보고서 및 기타 리소스 등의 자료 컬렉션을 유지하고 있습니다. www.tektronix.co.kr을 참조하십시오.



Copyright © Tektronix, Inc. All rights reserved. 텍트로닉스 제품은 발급되었거나 출원 중인 미국 및 기타 국가의 특허로 보호됩니다. 이 문서에 수록된 정보는 이전에 발행된 모든 자료의 내용에 우선합니다. 텍트로닉스는 사양과 가격을 변경할 수 있는 권리를 가집니다. TEKTRONIX, TEK는 Tektronix, Inc.의 등록 상표입니다. 이 문서에 인용된 다른 모든 상표명은 해당 회사의 서비스 마크, 상표 또는 등록 상표입니다.

2011년 11월 10일

3GW-27121-0