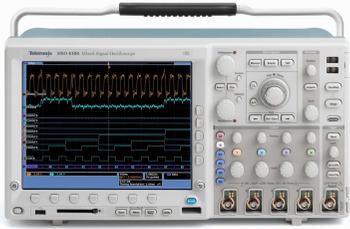


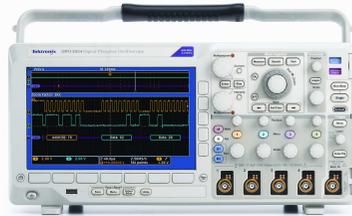
# 일반적인 파워 공급 (Power Supply) 측정

MSO 및 DPO 시리즈 오실로스코프를 이용해서



## MSO/DPO4000 시리즈

- 350 MHz 에서 1 GHz
- 2 또는 4개의 아날로그 채널
- 16개의 디지털 채널 (MSO)
- 10 M 레코드 길이
- 최대 5 GS/s 샘플 속도



## DPO3000 시리즈

- 100 MHz 에서 500 MHz
- 2 또는 4개의 아날로그 채널
- 5 M 레코드 길이
- 2.5 GS/s 샘플 속도



## TDP0500/TDP1000

- 중(Mid) 전압 차동 프로브
- 500 MHz / 1 GHz 대역폭
- $\pm 42$  V (DC + pk AC) 차동 입력 전압 레인지
- 100 Hz, 10 kHz, 및 1 MHz 대역폭 Limiting Filters



## TCP0030

- AC/DC 전류 프로브
- DC to >120 MHz 대역폭
- 30 A<sub>RMS</sub> / 50 A<sub>peak</sub> Pulse Current Capability



## TCP0150

- AC/DC 전류 프로브
- DC to 20 MHz 대역폭
- 150 A<sub>RMS</sub> / 500 A<sub>peak</sub> Pulse Current Capability

## 추천 파워 분석 옵션 및 프로빙 액세서리

	MSO/DPO4000 시리즈	DPO3000 시리즈
파워 분석 애플리케이션 모듈	DPO4PWR	DPO3PWR
AC/DC 전류 프로브	TCP0030, TCP0150	TCP0030, TCP0150
차동 프로브	TDP0500, TDP1000	TDP0500
고전압 차동 프로브	P5200, P5205 or P5210 with TPA-BNC	P5200, P5205 or P5210 with TPA-BNC
고전압 수동 프로브	P6015A	P6015A
프로브 데스크 액세서리	TEK-DPG 및 067-1686-00	TEK-DPG 및 067-1686-00
파워 솔루션 번들	DPO4PWRBND	DPO3PWRBND

## 파워 솔루션 번들

SAVE!

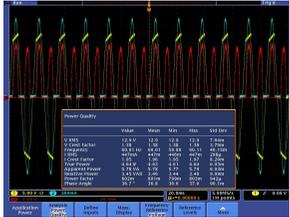
**25% 비용 절약**- 일반적인 파워 분석 측정을 하기 위해 필요한 제품 세트가 제공됩니다.

파워 솔루션 번들에 포함된 제품들:

- DPO4PWR 또는 DPO3PWR 모듈
- P5205, TDP0500, TCP0030 프로브
- TPA-BNC 어댑터
- 프로브 데스크 액세서리
- 휴대용 케이스(옆면에 보호 처리됨)

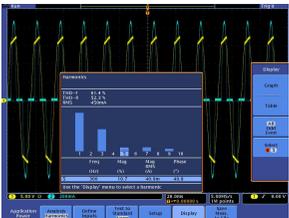
# 파워 측정하기

일반적인 파워 공급 측정 관련 쿼 가이드



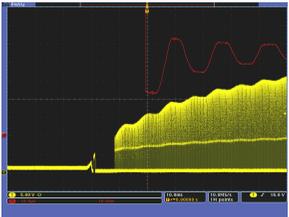
## 파워 품질 측정

- RMS, crest factor, true power, reactive power, apparent power, power factor, 및 phase angle 측정 (전압 또는 전류에서)



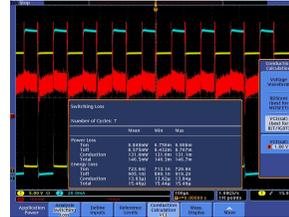
## 고조파 측정

- THD-F, THD-R, 및 RMS 측정, 그리고 각 고조파별로 magnitude 및 phase 측정
- IEC 61000-3-2 및 MIL-STD-1399 테스트



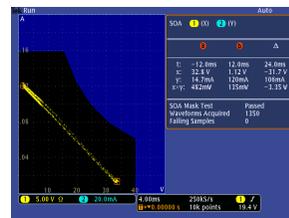
## 변조 분석

- 사이클 대 사이클의 변화를 변조된 스위칭 신호에서 그래픽으로 디스플레이 함
- +/- 펄스 폭, +/- 듀티 사이클, 주파수 및 주기



## 스위칭 로스(Loss) 측정

- Turn-on, turn-off, conduction, 및 total power 그리고 energy losses



## Safe Operating Area (SOA)

- 스위칭 디바이스 전압 및 전류의 X-Y 디스플레이
- 디바이스 상세 기능별 한계에 대한 마스크 테스트



## Ripple Measurements

- 신호의 AC 컴포넌트에 대한 측정 통계 및 측정 테이블

MSO 및 DPO 시리즈 오실로스코프는 다음을 제공합니다.:

- 자동화된 파워 측정: 파워 품질, 스위칭 로스, 고조파, 안전 운영(operating) 구역, 변조, 빠르고 정확한 ripple 및 slew rate 결과 제공
- 자동화된 프로브 데스크: 측정 정확도를 최대화

더 다양한 프로브 제공:

- 전류 프로브 (AC 및 DC 전류, 1 mA에서 150 A<sub>RMS</sub> 또는 500 A<sub>peak</sub> 까지)
- 고속 차동 프로브: 최대 1 GHz 대역폭 (±42 V에 대한 차동 신호를 위한)
- 고 전압 프로브 (5600 V에 대한 차동 신호 또는 20 kV에 대한 그라운드 참조된 신호)

추가 정보...

파워 공급 및 컨버터는 임베디드 시스템 설계자에게 중요한 해결 사항입니다.



파워 애플리케이션 노트를 참조하세요. - 일반적인 파워 공급의 측정과 관련된 문제해결 사항과 이를 위한 방법이 설명되어 있습니다.