

---

# 퀵 스타트 사용자 설명서

출간 번호 54810-97069  
2001 년 2 월

안전 정보, 품질보증 및 형식 승인에 대한 내용은 본 설명서의 마지막  
부분을 참조하십시오.

© Copyright Agilent Technologies 1997-2001  
저작권 본사 소유

---

## 인피니엄 오실로스코프

---

## 본 설명서 구성

본 설명서는 인피니엄 오실로스코프 작동시 필요한 정보에 대해 설명합니다. 본 설명서는 네 개의 장으로 구성되어 있습니다.

오실로스코프 설정 제 1 장에서는 검사, 전원 요구사항, 환기 및 설치 정보에 대해 설명합니다.

편안한 작업 제 2 장에서는 인피니엄 오실로스코프를 작동하는 동안 편하고 안전하게 작업할 수 있도록 도와 주는 권장사항에 대해 설명합니다.

오실로스코프 작동 제 3 장에서는 전면판 및 그래픽 사용자 인터페이스의 개요, 그리고 오실로스코프를 사용한 기본적인 작동 수행 방법에 대해 설명합니다.

내장형 정보 시스템 사용 제 4 장에서는 내장형 정보 시스템 내용 및 검색에 대해 설명합니다. 내장형 정보 시스템은 사용자 설명서에 수록된 모든 일반 정보를 포함합니다.

- 오실로스코프 계측 방법 및 오실로스코프 사용 방법에 대한 자세한 내용은 오실로스코프에 내장된 정보 시스템을 참조하십시오.
- GPIB 인터페이스 카드가 내장된 컴퓨터를 사용한 오실로스코프의 프로그램 작성에 대한 자세한 내용은 *인피니엄 오실로스코프 프로그래머 참조 설명서*를 참조하십시오.
- 오실로스코프 테스트 및 서비스에 대한 자세한 내용은 *54810A/15A/20A/25A 오실로스코프 모델용 인피니엄 서비스 설명서* 또는 *54835A/45A/46A 오실로스코프 모델용 인피니엄 서비스 설명서*를 참조하십시오.

---

### 주의


인피니엄 오실로스코프는 특별히 작성된 Windows 98 응용프로그램을 사용합니다. 일부 표준 Windows 98 응용프로그램을 사용할 수 있으나 권장사항은 아닙니다. 모든 인피니엄 오실로스코프 기능은 인피니엄 오실로스코프 응용 프로그램에서 직접 사용 가능합니다. 기타 응용프로그램 소프트웨어의 작동 여부는 확실하지 않습니다. 인피니엄 오실로스코프 응용프로그램에 의해 발생된 변경 이외의 Windows 98 구성 변경은 올바른 기기 작동을 방해하고 부적당한 기기 작동을 일으킬 수 있습니다.

---

---

# 차례

## 1 오실로스코프 설치

- 포장 내용물 점검 1-3
- 옵션 및 액세서리 점검 1-5
- 전원 연결 1-8
- 마우스 또는 다른 포인팅 디바이스 연결 1-11
- 옵션 트랙볼 연결 1-12
- 키보드 연결 1-17
-  LAN 카드에 연결 1-18
- 오실로스코프 프로브 연결 1-19
- 프린터 연결 1-22
- 외부 모니터 연결 1-24
- GPIB 케이블 연결 1-25
- 편안히 보기 위한 오실로스코프 전면부 세우기 1-26
- 오실로스코프 켜기 1-28
- 오실로스코프 끄기 1-29
- 오실로스코프 기본 동작 확인 1-30
- 오실로스코프 청소 1-32

## 2 편안한 작업

- 소개 2-2
- 반복 작업에 따른 근육 이완 정보 2-3
- 마우스 및 기타 입력 장치 2-4

## 3 오실로스코프 사용

- 전면판 사용 3-3
- 오실로스코프를 알려진 시작 조건으로 설정 3-7
- 파형 포착 시작 또는 중지 3-8
- 파형 디스플레이 지우기 3-9
- 채널 켜기 또는 끄기 3-10
- 입력 임피던스 및 입력 커플링 변경 3-11
- 수직 스케일 및 오프셋 조정 3-12
- 스윙 속도 및 수평 위치 조정 3-13
- 지연 스윙을 사용한 파형의 일부분 확대 3-14
- 에지상에서 트리거하도록 오실로스코프 설정 3-15
- 마커 사용 3-16
- 빠른 계측 사용 3-18
- 오실로스코프 다시 초기화 3-19
  
- 그래픽 인터페이스 사용 3-20
- 그래픽 인터페이스와 전체 화면 모드간의 전환 3-32
- 기본 사용자 인터페이스 동작의 수행 3-33

메뉴 표시줄에서 명령 선택	3-35
문맥 의존 메뉴에서 명령 선택	3-36
마우스 설정 변경	3-38
과형 획득 시작 또는 중지	3-39
과형 디스플레이 지우기	3-40
화면 인쇄	3-41
채널 켜기 또는 끄기	3-42
수직 오프셋 조정	3-43
수직 스케일 조정	3-45
채널 설정 사용	3-46
수평 참조점 변경	3-47
스윙 속도 조정	3-48
수평 위치 조정	3-49
수평 설정 사용	3-50
과형의 한 부분 확대	3-52
그래픽 인터페이스를 사용한 마커 이동	3-54
과형상에 계측 수행	3-56
트리거 설정 사용	3-59
에지 트리거 설정	3-61
54845A/46A의 8.0GSa/s 샘플링 모드 활성화	3-62
54835A의 4.0GSa/s 샘플링 모드 활성화	3-63
대화상자 우선사항 설정	3-65
프린터 소프트웨어 설치	3-68
네트워크 설정	3-77
인피니엄 하드 디스크 복구	3-78

#### 4 내장형 정보 시스템 사용하기

정보 시스템 사용	4-4
내장형 정보 시스템의 언어 선택	4-10
정보 시스템 검색	4-11
문맥 의존 정보 사용	4-12

---

## 오실로스코프 설치

---

## 오실로스코프 설치

본 장에서는 인피니엄 오실로스코프를 설치하고, 전원과 액세서리를 연결하며 일반 작동을 확인하는 방법에 대하여 설명합니다.

---

## 포장 내용물 점검

- 운송용 컨테이너가 손상되지 않았는지 점검하십시오 .

포장 내용물을 확인하고 오실로스코프가 기계적으로나 전기적으로 이상이 없는지 확인하기 전까지는 손상된 운송용 컨테이너나 충격 흡수재를 보관하십시오 .

- 인피니엄 오실로스코프 포장 안에 다음 항목이 모두 들어 있는지 확인하십시오 .

- 인피니엄 오실로스코프 (54810A, 15A, 20A, 25A, 35A, 45A 또는 46A)
- PS/2 마우스 , P/N C3751-60201
- 마우스 패드 , P/N 54810-85901
- 2 개의 1160A 10:1 10-M $\Omega$  수동 프로브 (54810A, 54820A)
- 4 개의 1160A 10:1 10-M $\Omega$  수동 프로브 (54815A, 54825A)
- 4 개의 1161A 10:1 10-M $\Omega$  수동 프로브 (54835A, 54845A, 54846A)
- 액세서리 파우치 (P/N 54810-68701)
- 전면판 덮개
- 키보드
- 전원 코드
- *퀵 스타트 사용자 설명서*
- *프로그래머 참조*
- *프로그래머 빠른 참조 설명서*
- *54810A/15A/20A/25A 오실로스코프 모델용 인피니엄 서비스 설명서 또는 54835A/45A/46A 오실로스코프 모델용 인피니엄 서비스 설명서*

그림 1-1 을 참조하십시오 ( 전원 코드는 표 1-3 참조 ). 빠진 항목이 있는 경우 , 가까운 Agilent Technologies 영업 사무소로 연락하십시오 . 포장이 손상된 경우 , 운송업체에 연락한 다음 가까운 Agilent Technologies 영업 사무소로 연락하십시오 .

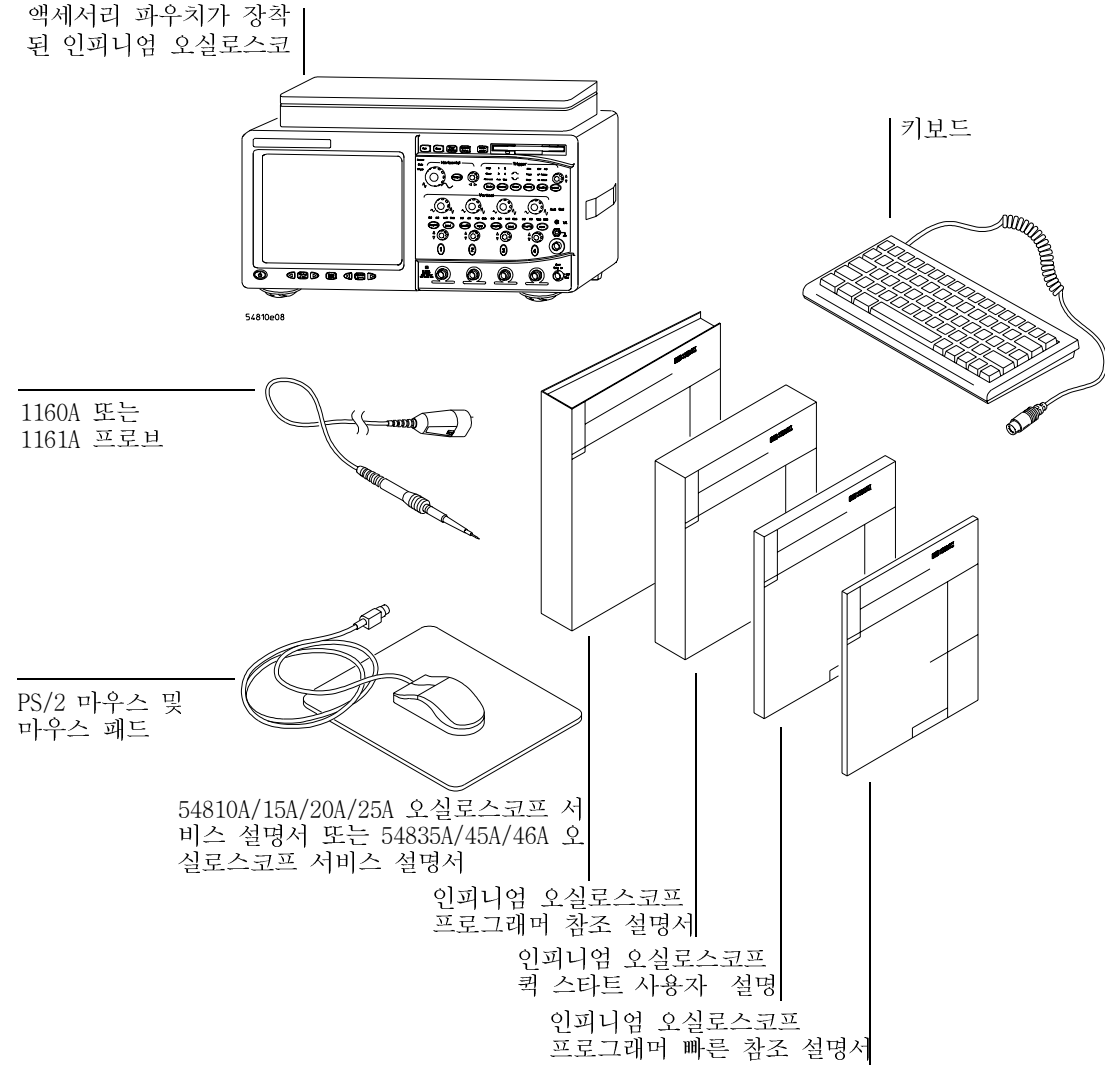
- 오실로스코프를 점검하십시오 .

- 오실로스코프에 기계적인 손상이나 이상이 있는 경우 또는 올바르게 동작하지 않거나 성능 시험을 통과하지 못한 경우 , Agilent Technologies 영업 사무소에 연락하십시오 .

오실로스코프 설치  
포장 내용물 점검

- 운송용 컨테이너에 손상이 있거나 충격 흡수재가 눌린 흔적이 있는 경우, 운송업체 및 Agilent Technologies 영업 사무소에 연락하십시오. 운송업체의 검사를 위해 포장재는 보관해 두십시오. Agilent Technologies 영업 사무소에서는 지체없이 Agilent 옵션에 따라 수리하거나 교체해 드립니다.

그림 1-1



인피니엄 오실로스코프의 포장 내용물



## 옵션 및 액세서리 점검

- 주문한 옵션과 액세서리가 모두 들어 있는지 또한, 손상된 부분은 없는지 확인하십시오.

빠진 항목이 있는 경우, 가까운 Agilent Technologies 영업 사무소로 연락하십시오. 포장이 손상되었거나 충격 흡수재에 눌린 흔적이 있는 경우, 운송업체와 Agilent Technologies 영업 사무소에 연락하십시오.

인피니엄 오실로스코프용 옵션은 표 1-1 과 같습니다. 옵션 전체 목록에 대한 자세한 정보는 Agilent Technologies 영업 사무소에 요청하거나 *액세서리* 목록의 내장형 정보 시스템을 확인하십시오.

표 1-1

인피니엄 오실로스코프 옵션	
옵션	설명
001	표준 프로브 추가 세트 — 2 개의 54810A/15A/20A/25A 용 1160A 프로브 또는 2 개의 54835A/45A/46A 용 1161A 프로브
002	1 개의 1162A 1:1 수동 프로브 추가
003	1 개의 1163A 10:1 500Ω, low-C 수동 프로브 추가
006	1 개의 1152A 2.5GHz, 0.6-pF 활성 프로브 추가 (54835A, 54845A 및 54846A 에만 해당)
008	1153A 200MHz 차동 프로브 추가
009	1154A 500MHz 차동 프로브 추가
010	1159A 1GHz 차동 프로브 추가
090	표준 프로브 삭제
100	통신 마스크 템플릿 키트
200	VoiceControl
1BP	시험 데이터로 MIL-STD-45662A 및 ANSI/NCSL Z-540 교정
1CM	1 개의 Rackmount 키트 추가 (E2609A)
AB0	대만 <i>퀵 스타트 사용자 설명서</i>
AB1	대한민국 <i>퀵 스타트 사용자 설명서</i>
AB2	PRC <i>퀵 스타트 사용자 설명서</i>
ABD	독일 <i>퀵 스타트 사용자 설명서</i>
ABE	스페인 <i>퀵 스타트 사용자 설명서</i>
ABF	프랑스 <i>퀵 스타트 사용자 설명서</i>

오실로스코프 설치  
 옵션 및 액세서리 점검

옵션	설명
ABJ	일본 쿼 스타트 사용자 설명서
ABZ	이탈리아 쿼 스타트 사용자 설명서
UL5	1 개의 터치패드 포인팅 디바이스 추가 (E2612A)
UL6	1 개의 Clip-on 트랙볼 포인팅 디바이스 추가 (E2611A)
W32	3 년간의 교정 서비스
W34	3 년간의 반환 표준 comp 교정 서비스
W50	5 년간의 반환 수리 서비스 ( 추가 2 년 )
W52	5 년간의 반환 교정 서비스
W54	5 년간의 반환 표준 comp 교정 서비스

다수의 오실로스코프 옵션을 주문할 수 있습니다. 또한, 표 1-1 에 나타나는 모든 모델 번호는 모델 번호를 이용하여 개별적으로 주문할 수 있습니다. 오실로스코프의 작업 편의를 향상시키는 일부 액세서리는 표 1-2 에 수록되어 있습니다.

표 1-2

---

인피니엄 오실로스코프용 액세서리

---

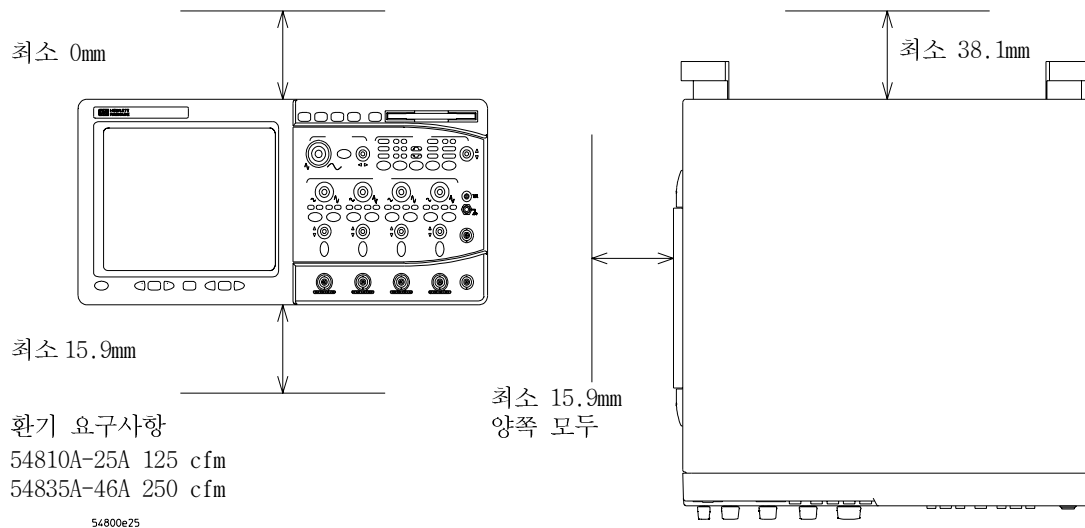
Agilent 모델	번호 설명
01144-61604	1:2 프로브 전원 팬아웃 (1144A 및 1145A 용)
10020A	저항 디바이더 프로브 키트
10024A	16 핀 IC 클립
10076A	4KV 수동 프로브
10211A	24 핀 IC 클립
10240B	BNC 블로킹 커패시터
10450A	SMT 프로브 액세서리 키트
10833A	GPIB 케이블, 1m
10833B	GPIB 케이블, 2m
10833C	GPIB 케이블, 4m
10833D	GPIB 케이블, 0.5m
11094B	75Ω 피드스루 터미네이션
1142A	프로브 제어 및 전원 모듈
1182A	Testmobile
1250-2427	PC 보드 Mini-Probe 소켓 (수평 장착용)

Agilent 모델	번호 설명
1250-2428	PC 보드 Mini-Probe 소켓 ( 수직 장착용 )
34398A	RS-232-C 프린터 케이블
34399A	RS-232-C 어댑터 키트
54006A	6GHz 프로브 , 10:1(500 $\Omega$ ) 또는 20:1(1k $\Omega$ ) , .25 pf
54701A	2.5GHz 프로브 , 10:1, 100k $\Omega$ , 0.6 pf 활성 프로브 (1143A 프로브 전원 필요 )
C2950A	병렬 프린터 케이블 , 2m
C2951A	병렬 프린터 케이블 , 3m
1144A	800MHz 활성 프로브는 1142A 전원 공급장치 -1144-61604 프로브 전원 모듈 또한 두 개 이상의 1144A 활성 프로브 사용시 필요
1145A	2 채널 , 750MHz SMT 활성 프로브는 1142A 전원 공급장치 필요
1146A	AC/DC 전류 프로브
1152A	2.5GHz 활성 프로브
1153A	200MHz 차동 프로브
1154A	500MHz 차동 프로브
1155A	750MHz 2 채널 , Low-Mass 활성 프로브
1159A	1GHz 차동 프로브
1170A	500MHz Low-Mass, Miniature 10:1 10M $\Omega$ 수동 프로브
1171A	500MHz Low-Mass, Miniature 10:1 10M $\Omega$ 수동 프로브
1172A	500MHz Low-Mass, Miniature 20:1 10M $\Omega$ 수동 프로브
1173A	500MHz Low-Mass, Miniature 20:1 10M $\Omega$ 수동 프로브
1250-1454	BNC - Miniature 프로브 어댑터
E2621A	75 $\Omega$ 터미네이터
E2622A	100/110/120 $\Omega$ 차동 터미네이터
E2625A	통신 마스크 템플릿 키트
E2635A	VoiceControl Retrofit 키트

## 전원 연결

- 1 오실로스코프의 상단, 후면 및 측면 주위에 환기를 위한 충분한 공간이 있도록 오실로스코프를 배치하십시오.

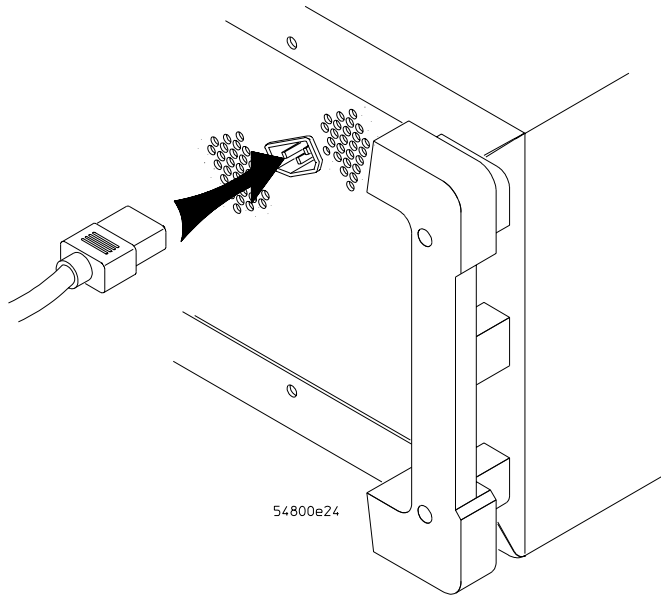
그림 1-2



충분한 공간이 있는 곳에 인피니엄 오실로스코프 배치

- 2 전원 코드를 오실로스코프 후면에 연결한 다음, 해당 교류 전원 소켓에 연결하십시오 (100 - 240 VAC  $\pm$  10%, 47 ~ 440Hz, 최대 전원 소비 390W).

그림 1-3



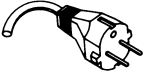
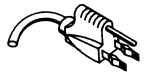
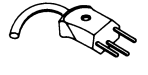
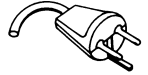




#### 인피니엄 오실로스코프 전원 코드 연결

오실로스코프의 전원 공급장치는 100 ~ 240 VAC 범위에서 자동으로 입력 전원 전압에 맞게 조정됩니다. 따라서, 입력 전원 전압을 설정하지 않아도 됩니다. 제공되는 전원 코드는 주문한 국가에 맞춰 Agilent Technologies로부터 공급됩니다.

- 3 올바른 전원 코드가 공급되었는지 확인하십시오. 표 1-3 을 참조하십시오.

표 1-3

전원 코드					
플러그 유형	케이블 부품 번호	플러그 설명	길이 (in/cm)	색상	국가
	8120-1351	스트레이트 *BS1363A	90/228	회색	영국, 사이프러스, 나이지리아, 짐바브웨, 싱가포르
	8120-1703	90°	90/228	민트 그레이	
	8120-1369	스트레이트 *NZSS198/ASC	79/200	회색	오스트레일리아, 뉴질랜드
	8120-0696	90°	87/221	민트 그레이	
	8120-1689	스트레이트 *CEE7-Y11	79/200	민트 그레이	동유럽 및 서유럽, 사우디아라비아, 남아프리카, 인도 (많은 국가에서 분극화되지 않음)
	8120-1692	90°	79/200	민트 그레이	
	8120-2857	스트레이트 ( 피복 )	79/200	코코 브라운	
	8120-1378	스트레이트 *NEMA5-15P	90/228	체이드 그레이	미국, 캐나다, 멕시코, 필리핀, 대만
	8120-1521	90°	90/228	체이드 그레이	
	8120-1992	스트레이트 ( 의료 ) UL544	96/244	검정	
	8120-2104	스트레이트 *SEV1011	79/200	민트 그레이	스위스
	8120-2296	1959-24507 Type 12 90°	79/200	민트 그레이	
	8120-2956	스트레이트 *DHCK107	79/200	민트 그레이	덴마크
	8120-2957	90°	79/200	민트 그레이	
	8120-4211	스트레이트 SABS164	79/200	체이드 그레이	남아프리카 공화국 인도
	8120-4600	90°	79/200		
	8120-4753	스트레이트 MITI	90/230	짙은 회색	일본
	8120-4754	90°	90/230		

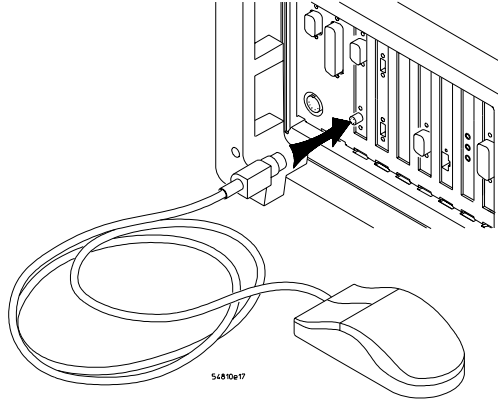
\* 플러그용으로 표시된 부품 번호는 플러그에 대한 산업 식별자입니다. 케이블용으로 표시된 번호는 플러그를 포함하는 완전한 케이블의 Agilent 부품 번호입니다.

---

## 마우스 또는 다른 포인팅 디바이스 연결

- 1 마우스를 오실로스코프 후면의 해당 커넥터에 연결하십시오 .

그림 1-4



### 마우스 케이블 연결

대부분의 오실로스코프 기능을 전면판 키와 노브를 사용하여 동작할 수 있지만 그래픽 인터페이스를 이용하여 오실로스코프의 고급 기능을 사용하거나 내장형 정보 시스템을 통해 오실로스코프에 대해 자세히 알아보려면 마우스가 필요합니다 .

선택사항인 터치패드 포인팅 디바이스는 마우스와 동일한 방법으로 연결합니다 . 제공되는 마우스패드는 부드러운 마우스 작동을 위한 부드러운 표면을 제공합니다 .

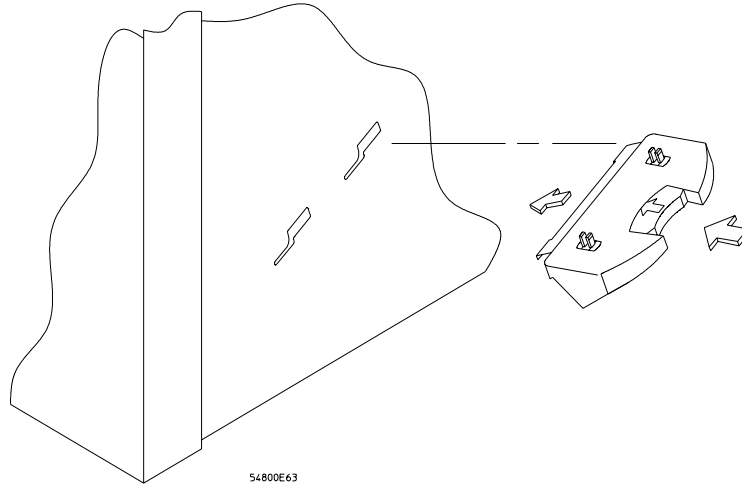
- 2 마우스 설정을 변경하려면 제 3 장의 “마우스 설정 변경 ”을 참조하십시오 .

---

## 옵션 트랙볼 연결

- 1 트랙볼 밑면의 래치를 밀어 금속 탭이 나오게 하십시오. 탭을 오실로스코프 측면 상단 오른쪽 슬롯에 삽입하십시오. 트랙볼은 오실로스코프의 오른쪽에만 설치할 수 있습니다.

그림 1-5

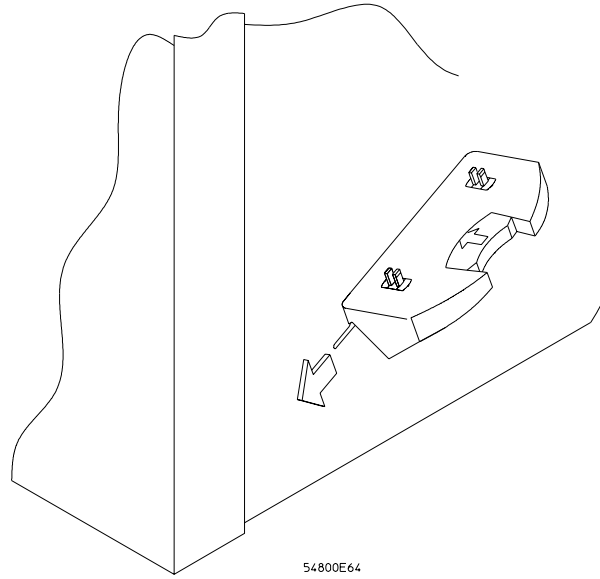


트랙볼 밑판 연결



- 2 래치를 잡은 상태에서, 금속 탭을 아래로 민 다음 금속 탭이 슬롯의 끝부분에 닿을 때까지 오실로스코프 앞쪽으로 밀어 넣으십시오.

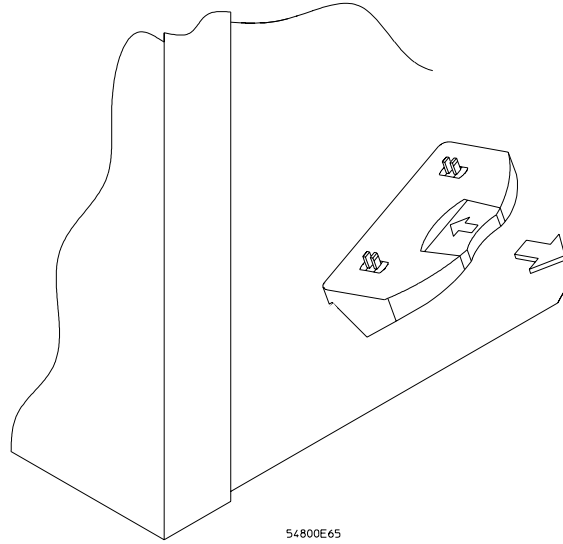
그림 1-6



금속 탭 밀어 넣기

3 래치를 해제하십시오 . 트랙볼의 밑판이 오실로스코프 측면에 고정됩니다 .

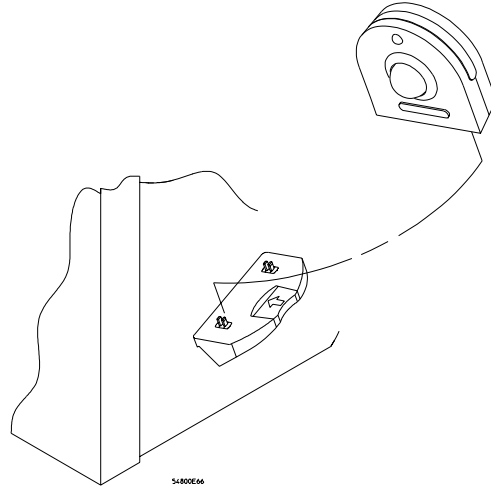
그림 1-7



트랙볼 밑판 고정

- 4 트랙볼 어셈블리를 밀판의 핀에 끼워 넣으십시오 . 트랙볼과 단추는 위쪽과 오실로스코프의 전면쪽을 향해야 합니다 .

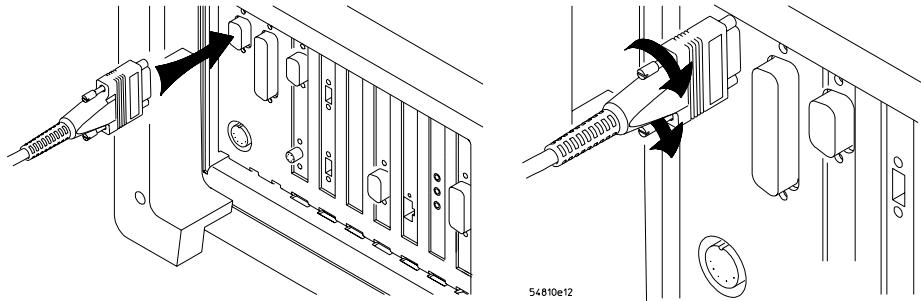
그림 1-8



트랙볼 어셈블리를 밀판에 끼워 넣기

- 5 트랙볼 케이블의 9 핀 “D” 커넥터를 후면판의 COM1 포트에 연결하십시오 .  
나사를 돌려 고정하십시오 .

그림 1-9



#### 트랙볼 케이블을 COM1 포트에 연결

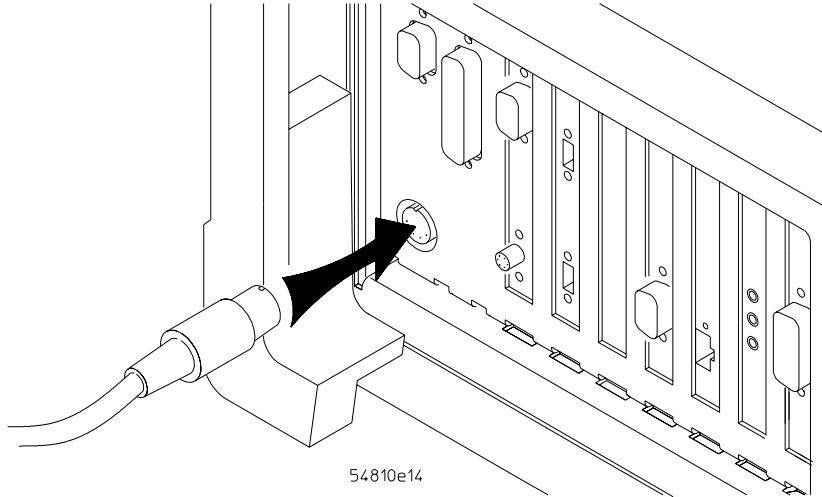
트랙볼 설정 변경에 관한 자세한 정보는 제 3 장의 “마우스 설정 변경”을 참조하십시오 .

---

## 키보드 연결

- 1 키보드의 케이블을 오실로스코프 후면판의 해당 커넥터에 꽂으십시오.

그림 1-10



### 키보드 연결

키보드는 파형 및 설정을 디스크로 저장하는 경우, 파일명 입력과 같은 일부 오실로스코프 작업을 간단하게 만들어 줍니다.

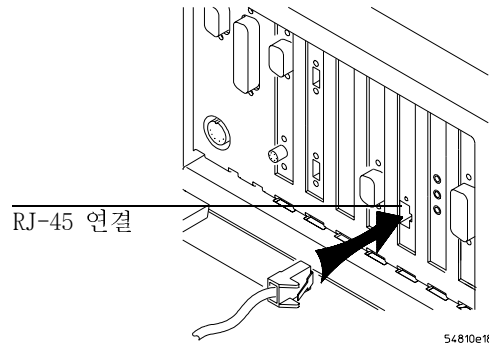
- 2 책상 위의 공간이 좁은 경우, 키보드를 오실로스코프 상단에 놓으십시오. 키보드 위에는 아무 것도 올려 놓지 마십시오. 전원 투입시 자가 테스트 실패의 요인이 됩니다.

---

## LAN 카드에 연결

- 1 LAN 케이블을 LAN 카드의 RJ-45 커넥터에 연결하십시오. 연결이 올바른지 확인하십시오.

그림 1-11



### LAN 카드에 연결

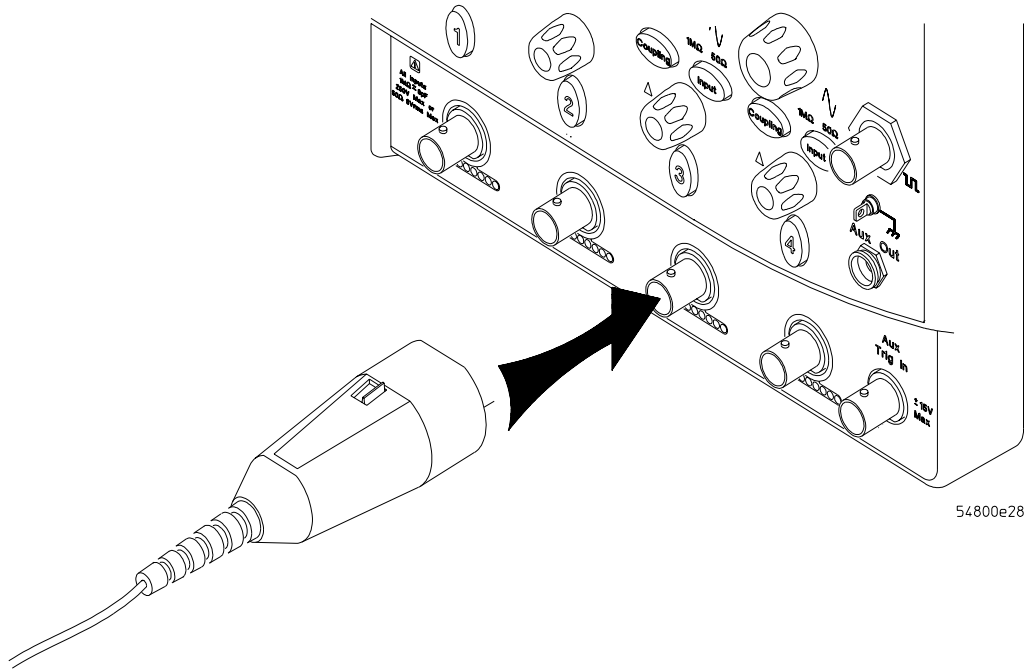
각각의 인피니엄 오실로스코프에는 LAN 카드가 설치되어 있습니다. LAN 카드가 설치되어 있지 않은 이전 인피니엄 오실로스코프 모델을 사용하여 LAN 을 연결하려는 경우, Agilent Technologies 영업 및 서비스부에 문의하십시오. Agilent Technologies에서는 LAN 카드 설치 키트를 설명서와 함께 제공하며, 인피니엄 오실로스코프에 LAN 카드를 추가하는 방법을 설명합니다.

- 2 LAN 카드에 연결한 다음, 반드시 네트워크를 설정해야 합니다. 제 3 장의 “네트워크 설정”으로 이동하십시오.

## 오실로스코프 프로브 연결

- 1 프로브 커넥터를 해당 오실로스코프 채널이나 트리거 입력에 연결하십시오. 제 위치에 고정될 때까지 똑바로 밀어 넣으십시오.

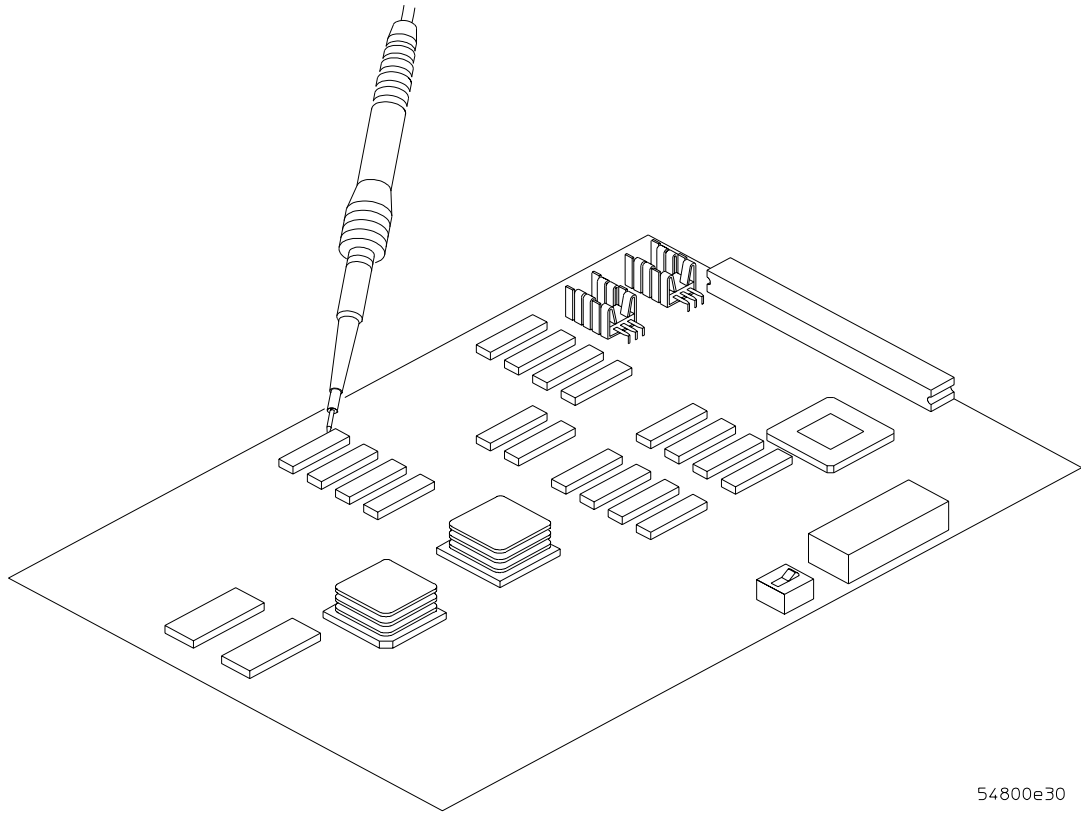
그림 1-12



프로브 커넥터 연결

2 집게나 프로빙 도구를 사용하여 프로브를 해당 회로에 연결하십시오 .

그림 1-13



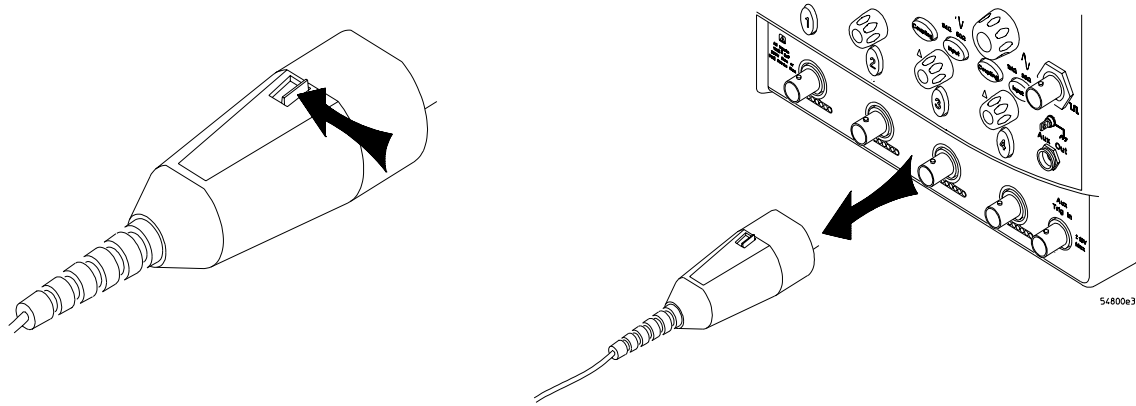
54800e30

회로 프로빙



- 3 프로브를 분리하려면 프로브 커넥터 상단의 작은 래치를 좌측으로 누른 다음, 커넥터 몸체를 돌리지 말고 오실로스코프 전면판에서 뽑으십시오.

그림 1-14



오실로스코프 프로브 분리

주의

스냅온 프로브를 오실로스코프의 BNC 커넥터에 꽂거나 뺄 때 돌리지 마십시오. 돌리는 경우 프로브 커넥터 몸체가 손상될 수 있습니다.

주의



최대 입력 전압을 초과하지 마십시오! 50Ω 입력에 대한 최대 입력 전압은 5 Vrms, CAT I입니다. 1MΩ 입력 임피던스에서 54810A/15A/20A/25A에 대한 최대 전압은 ± 250V(dc + ac) [ac < 10 kHz], CAT I입니다. 54835A, 54845A 및 54846A의 경우, ± 100V (dc + ac) [ac < 10 kHz], CAT I입니다.

## 프린터 연결

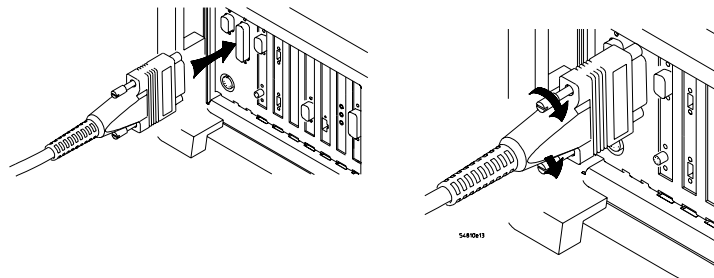
병렬 (Centronics) 프린터를 사용하는 경우, C2950A(2m) 또는 C2951A(3m) 케이블과 같은 병렬 프린터 케이블이 필요합니다.

1 단계로 가십시오.

직렬 프린터를 사용하는 경우, 34398A 케이블과 34399A 어댑터 키트와 같은 9 핀 - 25 핀 직렬 프린터 케이블이 필요합니다. 일부 프린터는 다른 케이블 구성을 사용할 수 있지만 오실로스코프는 9 핀 직렬 커넥터를 갖습니다. 5 단계로 가십시오.

- 1 소형 25 핀 "D" 커넥터를 오실로스코프 후면의 프린터 출력 커넥터에 연결하십시오. 나사로 케이블을 고정하십시오.

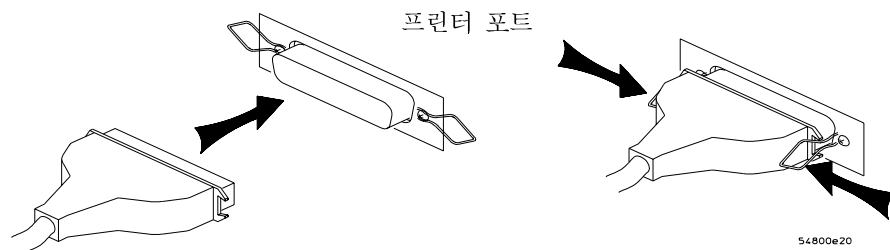
그림 1-15



소형 "D" 커넥터 연결

- 2 대형 36 핀 "D" 커넥터를 프린터에 연결하십시오. 커넥터 양쪽의 걸개로 커넥터를 고정하십시오.

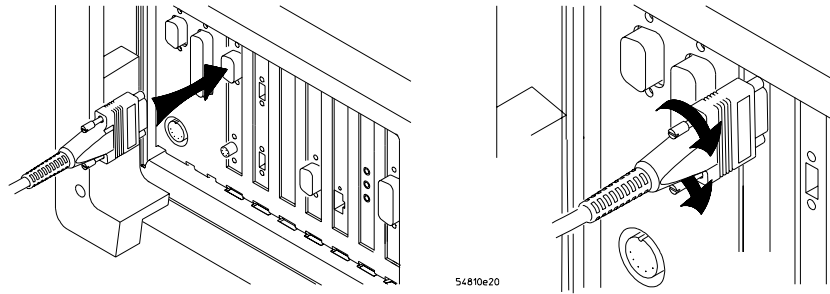
그림 1-16



대형 "D" 커넥터 연결

- 3 필요에 따라 프린터 구성을 “Centronics” 또는 “병렬” 인터페이스로 설정하십시오. 프린터 설명서를 참조하십시오.
- 4 제 3 장의 “프린터 소프트웨어 설치”로 이동하십시오.
- 5 직렬 프린터 케이블의 9 핀 “D” 커넥터를 오실로스코프의 후면판에 있는 직렬 출력 포트에 연결하십시오. 나사로 케이블을 고정하십시오.

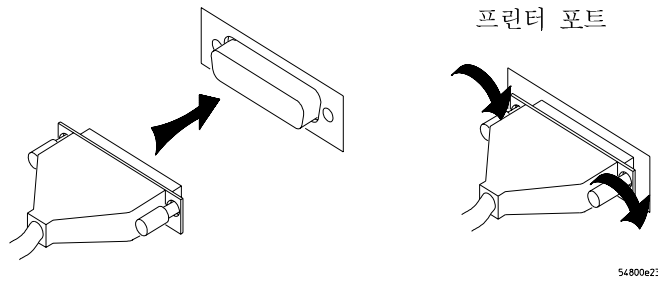
그림 1-17



9 핀 "D" 커넥터 연결

- 6 25 핀 “D” 커넥터를 프린터의 직렬 입력 포트에 연결하십시오. 나사로 케이블을 고정하십시오.

그림 1-18



25 핀 "D" 커넥터 연결

- 7 직렬 인터페이스를 사용하도록 프린터 설정을 변경하십시오. 프린터 설명서를 참조하십시오.
- 8 제 3 장의 “프린터 소프트웨어 설치”로 이동하십시오.

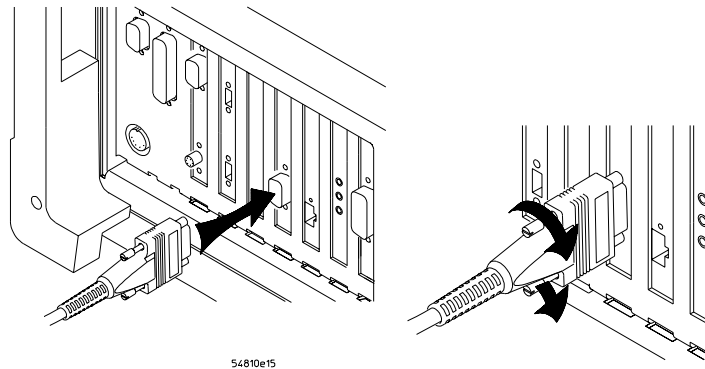
---

## 외부 모니터 연결

VGA 호환 모니터를 인피니엄 오실로스코프에 연결하면 보다 넓은 영역을 볼 수 있습니다.

- 1 모니터 케이블을 오실로스코프 후면판에 있는 디스플레이 보드 비디오 커넥터에 연결하십시오.
- 2 나사를 돌려 고정하십시오.

그림 1-19



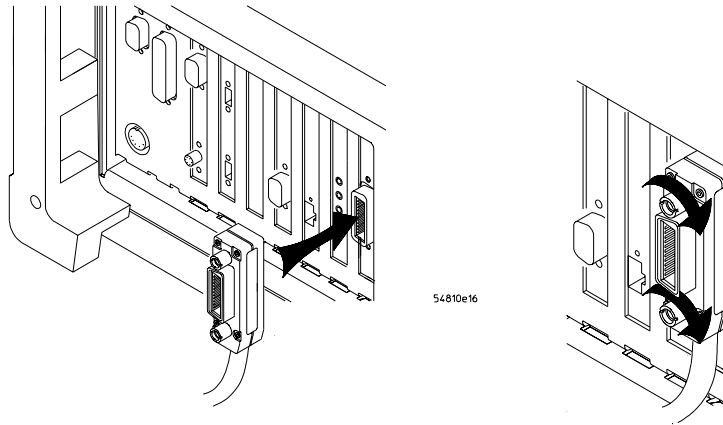
외부 모니터 연결

---

## GPIB 케이블 연결

- 1 GPIB 커넥터를 오실로스코프 후면판에 있는 GPIB 인터페이스 카드 커넥터에 연결하십시오 .
- 2 커넥터의 나사를 고정하십시오 .

그림 1-20



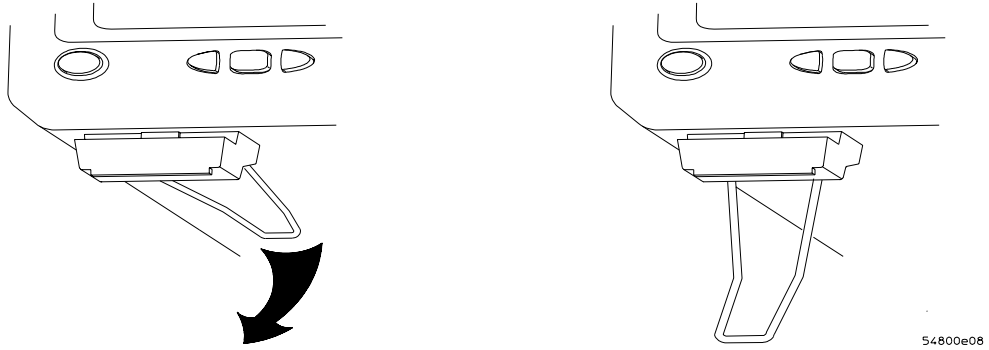
GPIB 커넥터 연결

---

## 편안히 보기 위한 오실로스코프 전면부 세우기

- 1 오실로스코프에 개별 걸개가 있는 앞쪽 지지대가 있는 경우, 오실로스코프의 앞쪽을 잡아올리고, 앞쪽 코너 밑에 있는 걸개를 잡아내려 제 위치에 고정될 때까지 당기십시오. 다른 쪽 걸개도 동일하게 반복하십시오.

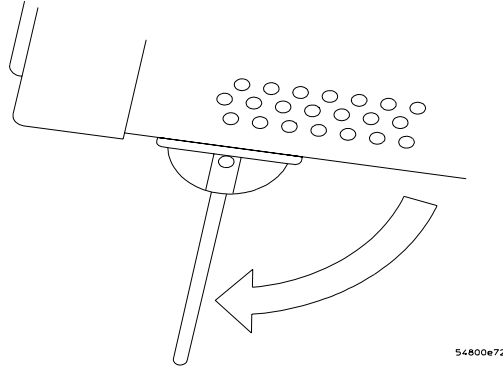
그림 1-21



오실로스코프 전면부 세우기

- 2 오실로스코프에 두 개의 지지대가 있고 그 사이에 걸개가 있는 경우, 오실로스코프의 앞쪽을 잡아올리고, 중간에 있는 걸개를 잡아내려 제 위치에 고정될 때까지 당기십시오.

그림 1-22



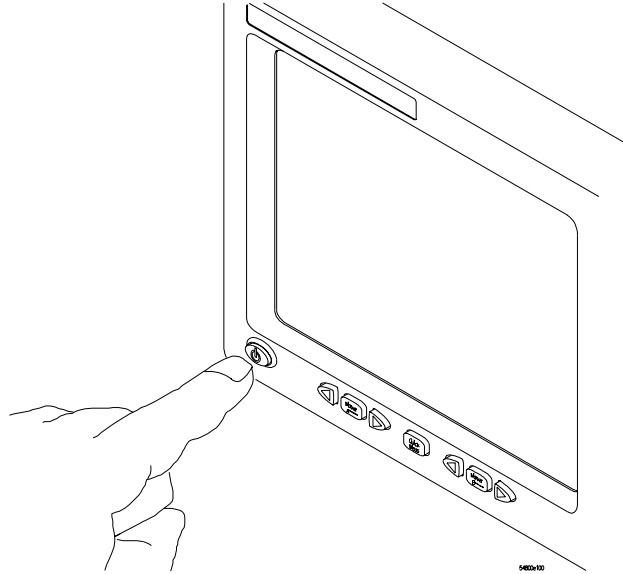
오실로스코프의 앞쪽 지지대 걸기

---

## 오실로스코프 켜기

- 1 오실로스코프 전면판의 왼쪽 하단에 있는 전원 스위치를 누르십시오 .

그림 1-23



오실로스코프 전원 켜기

초기화 시간이 경과한 후에 오실로스코프 디스플레이가 켜집니다 .  
오실로스코프는 이제 사용할 준비가 되었습니다 .

- 2 전원을 연결하기 전에 모든 케이블과 액세서리를 연결하십시오 .  
오실로스코프의 전원이 켜져 있는 동안에도 프로브 및 키보드는 연결하거나 분리할 수 있습니다 .

### 화면 보호기

오실로스코프 디스플레이는 사전 설정된 시간 동안 전면판 또는 그래픽 인터페이스 작동이 없는 경우, 백라이트를 끄는 화면 보호 기능을 제공합니다 . 기본 시간은 8 시간이며 그래픽 인터페이스의 디스플레이 설정 대화상자에서 변경할 수 있습니다 . 마우스 이동이나 옵션 키보드를 통해서 또는 전면판 키를 누르거나 전면판 노브를 돌려서 디스플레이를 켤 수 있습니다 .



---

## 오실로스코프 끄기

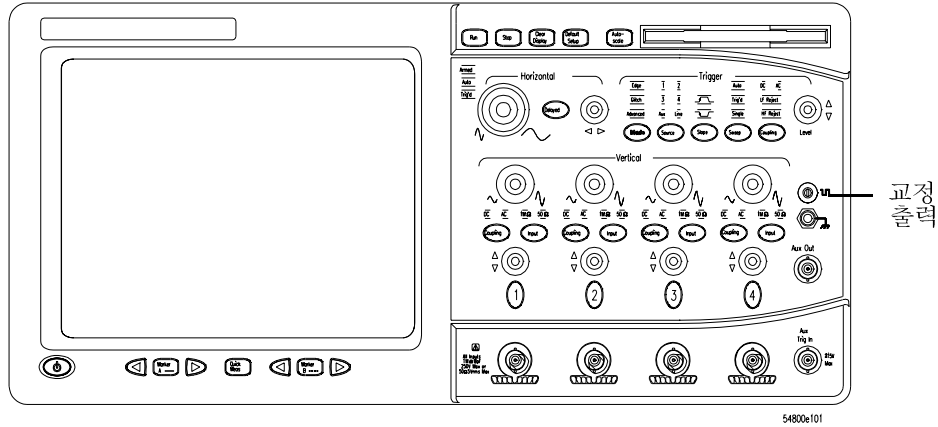
- 1 오실로스코프 전면판의 왼쪽 하단에 있는 전원 스위치를 누르십시오 .

인피니엄 오실로스코프가 Windows 98 운영 체제를 기반으로 하고 있지만 정상적인 Windows 98 종료 과정을 거치지 않고 오실로스코프의 전원을 꺼도 아무런 문제가 없습니다 . 인피니엄 오실로스코프 소프트웨어는 반드시 정상 종료를 하지 않아도 올바르게 작동되도록 설계되었습니다 .

## 오실로스코프 기본 동작 확인

- 1 오실로스코프 프로브를 채널 1에 연결하십시오 .
- 2 프로브를 오실로스코프 전면판의 교정 출력 단자에 연결하십시오 .  
프로브를 쉽게 연결하려면 프로브 집게 팁을 사용하십시오 .  
교정 출력 단자는 사각 파형 기호로 표시되어 있습니다 .

그림 1-24

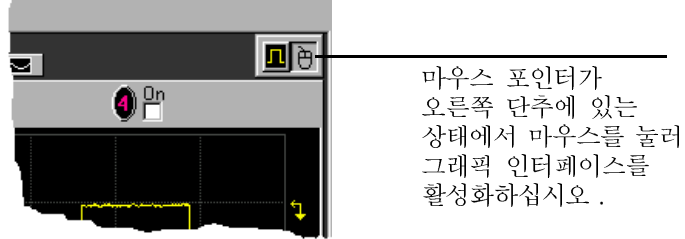


오실로스코프 기본 동작 확인

- 3 전면판의 Default Setup 키를 누르십시오 .  
오실로스코프가 기본 설정을 적용하는 동안 일시적으로 디스플레이가 멈추게 됩니다 .
- 4 전면판의 Autoscale 키를 누르십시오 .  
오실로스코프가 스윙 속도와 수직 스케일을 조정하는 동안 일시적으로 디스플레이가 멈추게 됩니다 . 약 5 개 구간의 peak-to-peak 폭과 약 3 개 구간의 주기를 갖는 사각 파형이 나타납니다 . 파형이 나타나지 않는 경우 , 전원이 올바른지 , 오실로스코프의 전원이 올바르게 켜져 있는지 또한 프로브가 전면판 채널 입력 BNC 및 프로브 교정 출력 단자에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오 .
- 5 마우스 포인터를 그래픽 인터페이스 활성화 단추로 이동한 다음 , 왼쪽 마우스 단추를 한번 누르십시오 .  
그래픽 인터페이스 활성화 단추는 디스플레이의 오른쪽 상단 코너에 있습니다 .
- 6 마우스를 마우스 패드 위에서 이동하여 포인터를 따라 화면이 함께 동작하는지 확인하십시오 .

포인터가 움직이지 않는 경우, 마우스가 올바르게 연결되었는지, 그래픽 인터페이스를 활성화시키는 단추를 제대로 눌렀는지 또한 마우스가 오실로스코프에 함께 제공된 마우스 패드와 같은 중간-마찰 표면에 있는지 확인하십시오.

그림 1-25



그래픽 인터페이스 활성화 단추

---

## 오실로스코프 청소

- 비누 용액을 살짝 적신 부드러운 천으로 오실로스코프를 청소하십시오 .

---

### 주의

오실로스코프를 청소할 때 너무 많은 물을 사용하지 마십시오 . 물이 인피니엄 전면판에 스며들어 민감한 전자 부품에 손상을 줄 수 있습니다 .

---

---

편안한 작업

---

## 소개

편안함과 생산성의 극대화를 위해서는 작업 공간을 제대로 구성하고 인피니엄 오실로스코프를 올바르게 사용해야 합니다. 이를 위해 사용자가 참고할 수 있도록 인체 공학 원리에 근거한 구성 및 사용에 따른 권장사항을 준비하였습니다.

키보드나 입력 장치를 부적절하게 사용하거나 장기간 사용하면 손과 팔의 연조직에 반복 작업에 따른 근육 이완 (RSI) 의 원인이 됩니다.

오실로스코프를 사용하는 중에 불편함이나 통증을 느끼는 경우, 즉시 사용을 중지하고 의사의 도움을 받으십시오. RSI 에 대한 자세한 내용은 *반복 작업에 따른 근육 이완 정보* 부분을 참조하십시오.

본 장에서 설명하는 권장사항을 주의깊게 숙지하십시오. 또한 ISO 9241 이나 유럽 연합 (EC) 의 디스플레이 화면 장치 규정과 같은 국제 표준, 규정 및 지침의 관련 부분에 대한 내용이 포함됩니다. 사용자 기업에 관련된 지침에 대해서는 인사 관련 부서에 문의하십시오.

---

## 반복 작업에 따른 근육 이완 정보

사용자의 편안함과 안전이 가장 중요한 사항이므로, 인체 공학 원리 및 권장사항에 따른 인피니엄 오실로스코프 사용을 적극 권장합니다. 과학적인 연구에 따르면 손과 팔의 반복적인 동작이 필요한 키보드나 다른 장치를 부적절하게 사용하는 경우, — 특히 손이나 팔의 — 연조직에 손상을 줄 수 있다고 합니다. 또한 이 연구 결과는 일반적으로 반복 작업에 따른 근육 이완이라고 일컫는 이러한 손상을 일으킬 수 있는 다른 위험 요인들에 대해서도 언급하고 있습니다.

RSI 정의

반복 작업에 따른 근육 이완(RSI—누적 외상 장애 또는 반복 동작 상해라고도 함)은 근육, 신경 또는 건과 같은 인체의 연조직에 염증과 같은 이상이 발생하는 증상입니다. RSI는 조립 라인 작업, 육가공 포장, 바느질, 악기 연주 및 컴퓨터 작업과 같이 반복적인 작업을 하는 사람들에게 발생할 수 있는 문제입니다. 또한 RSI는 목수업, 뜨개질, 가사일, 조경, 테니스, 윈드서핑 및 아이들을 들어올리는 것과 같은 활동을 자주하는 사람들에게도 발생할 수 있습니다.

RSI의 발생 원인

RSI의 명확한 발생 원인은 아직 구명되지 않았습니다. 그러나, RSI는 다음과 같은 다양한 위험 요인과 관련이 있습니다.

- 특정 활동이나 동작의 끊임없는 반복.
- 이상하거나 부자연스러운 자세로 활동 수행.
- 고정 자세를 장시간 유지.
- 짧은 휴식을 자주 취하지 않음.
- 기타 환경적 및 사회 정신적 요인.

추가로 키보드나 마우스, 기타 입력 장치들을 사용함에 있어서도 RSI가 발생할 수 있습니다. 또한 류머티즘 관절염, 비만 및 당뇨와 같은 특정 질환을 앓고 있는 사람들에게도 이러한 상해가 발생할 수 있습니다.

불편함을 느끼는 경우

어떤 불편함을 느끼는 경우, 즉시 전문 의사와 상담하십시오. 일반적으로 문제를 빨리 진단하고 치료할수록, 더 쉽게 문제를 해결할 수 있습니다.

## 마우스 및 기타 입력 장치

마우스와 다른 입력 장치를 사용하여 다양한 작업을 실행하는 경우, 불편함이나 상해의 위험이 증가될 수 있습니다. 다음 권장사항을 준수하면 위험을 줄일 수 있습니다.

- 마우스나 다른 입력 장치를 사용하는 동안 손, 손목 또는 팔을 편안한 자세로 유지하십시오.
- 엄지 손가락으로 트랙볼이나 스페이스 볼의 볼을 굴리는 경우, 편안하게 자연스러운 자세로 하며 손과 손목, 팔의 자세를 자연스럽게 유지하십시오.
- 손가락을 너뉘하게 감싸 마우스를 잡으십시오. 손을 편안하게, 손가락은 느슨하게 유지하십시오. 마우스를 너무 힘주어 잡지 마십시오.
- 마우스, 스크롤링 마우스, 트랙볼 또는 다른 입력 장치의 휠을 이동하거나 단추를 누르는 데는 아주 적은 힘이나 압력이 필요합니다. 힘을 과도하게 주면, 불필요한 압력이 손이나 손목 및 팔의 근육에 가해지게 됩니다.
- 스크롤 마우스를 사용하는 경우, 스크롤 휠을 동작할 때는 손가락과 손을 편안하고 자연스러운 자세를 유지하여야 합니다. 또한, 이러한 유형의 마우스에는 일반 마우스의 동작 수와 단추 누름 횟수를 최소화시키는 소프트웨어가 함께 제공됩니다.
- 마우스, 트랙볼 또는 기타 입력 장치를 사용하는 경우, 가능한 키보드와 가깝게 배치하여 손을 뻗지 않아도 되도록 동일한 레벨을 유지하십시오.
- 마우스를 효과적으로 사용하고 불필요한 손과 손목의 동작을 줄일 수 있도록 좋은 마우스 패드를 사용하십시오.
- 마우스와 트랙볼을 항상 깨끗이 유지하십시오. 주기적으로 쌓인 먼지와 이물질을 제거하면 올바른 마우스 동작을 유지할 수 있으며 불필요한 손과 손목의 동작을 줄일 수 있습니다.



---

오실로스코프 사용

---

## 오실로스코프 사용

인피니엄 오실로스코프는 사용이 쉽도록 설계되었습니다 .

- 노브와 키가 있는 오실로스코프의 전면판 인터페이스는 가장 일반적인 문제 해결 작업과 기본 계측에 맞춰 최적화되었습니다 .  
3-3 페이지의 “전면판 사용” 을 참조하십시오 .
- 메뉴 , 창 , 대화상자 및 도구 모음으로 구성된 그래픽 인터페이스는 일련의 구성 및 분석 도구를 손쉽게 논리적으로 사용할 수 있게 하고 , 가장 복잡한 계측 작업을 손쉽게 구성하고 진행할 수 있게 합니다 . 또한 인터페이스는 계측을 위해 오실로스코프를 사용하는 데 관련된 상세한 정보를 제공하는 인피니엄 오실로스코프의 내장형 정보 시스템을 사용할 수 있게 합니다 .  
3-20 페이지의 “그래픽 인터페이스 사용” 을 참조하십시오 .

---

## 전면판 사용

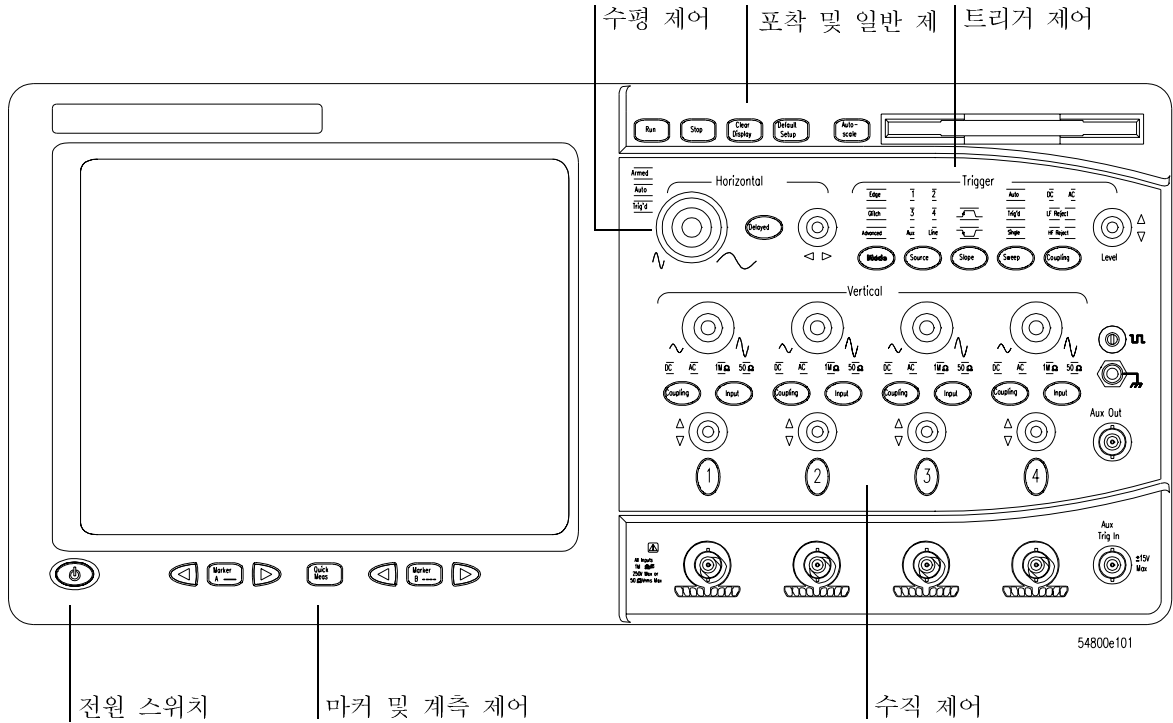
인피니엄 오실로스코프 전면판은 전형적인 오실로스코프 인터페이스를 사용하여, 문제 해결에 따른 가장 일반적인 계측 작업에 필요한 기능을 직접 접속할 수 있도록 설계되었습니다. 노브와 키를 사용하여 수직 및 수평 변수를 직접 설정할 수 있습니다. 추가로, 전면판에는 LED(발광 다이오드) 표시등 세트가 있습니다. 이들과 디스플레이를 통해, 오실로스코프의 구성을 한눈에 접속할 수 있습니다 — 복잡한 메뉴 사용을 위해 일련의 키 입력을 하지 않아도 됩니다.

인피니엄 오실로스코프는 전면판과 사용자 인터페이스 전반에 걸쳐 일관된 색상을 사용합니다. 예를 들어, 채널 1에 대한 노브 색상은 채널 1의 파형 색상과 동일합니다. 채널 1에 관련된 모든 구성 항목과 값은 동일한 색상으로 표시됩니다.

### 전면판

그림 3-1 은 인피니엄 오실로스코프의 전면판을 보여줍니다 .

그림 3-1



인피니엄 오실로스코프 전면판

전면판을 사용하여 대부분의 문제 해결 작업시 인피니엄 오실로스코프를 구성할 수 있습니다 . 다음과 같은 제어 범주가 있습니다 .

- 포착 및 일반 제어
- 수평 제어
- 트리거 제어
- 수직 제어
- 마커 및 계측 제어

## 포착 및 일반 제어

포착 및 일반 제어를 사용하여, 오실로스코프의 실행 및 중지를 제어할 수 있습니다. 다른 키들은 오실로스코프 출하시의 기본 설정대로 초기화하고, 현재 입력 신호에 대해 오실로스코프를 자동으로 구성하거나 (Autoscale), 디스플레이에서 파형을 지울 수 있게 합니다.

## 수평 제어

수평 제어를 사용하여, 오실로스코프의 스윙 속도 (구간당 초수) 및 파형의 수평 위치를 구성할 수 있습니다. 또한, 소프트웨어로 포착 메모리의 일부를 확장하는 지연된 스윙 창을 사용하여 파형의 일부분을 확대하여 볼 수 있습니다.

## 트리거 제어

트리거 제어를 사용하여, 오실로스코프가 입력 신호를 트리거하고 포착하는 조건을 설정할 수 있습니다. 다양한 트리거 조건을 설정할 수 있습니다.

에지 및 글리치 트리거는 전면판에서 선택할 수 있으며, 에지 트리거에 대한 변수도 전면판에서 설정할 수 있습니다. 일부 글리치 트리거 변수 (글리치 폭) 및 모든 고급 트리거 구성은 그래픽 인터페이스를 통해 설정할 수 있습니다.

그래픽 인터페이스를 통해 구성하는 트리거 구성 설정은 전면판 상태 표시등에 반영되며 (전면판 또는 그래픽 인터페이스를 통해) 다시 변경하고 Default Setup 키를 누를 때까지 계속 설정된 상태로 남게 됩니다. 그래픽 인터페이스 사용에 대한 자세한 정보는 3-20 페이지의 “그래픽 인터페이스 사용” 을 참조하십시오.

## 수직 제어

수직 제어를 사용하여, 수직 스케일 (구간당 전압), 수직 오프셋, 입력 임피던스 및 입력 커플링을 설정할 수 있습니다. 또한 특정 채널에 대한 디스플레이를 켜거나 끌 수 있습니다.

## 마커 및 계측 제어

마커 및 계측 제어를 사용하여, 오실로스코프 격자내의 두 마커 세트를 제어할 수 있습니다. 마커를 사용하면 시각적으로 할 때보다 정확히 계측을 수행할 수 있습니다. 마커들 간의 시간 및 전압 차이는 화면상에 연속적으로 갱신됩니다. 기본적으로, 마커는 소스 파형을 추적합니다. 마커를 사용한

전압 계측은 마커 화살표 키를 사용하여 설정한 파형의 값이 됩니다.

QuickMeas 키는 파형에 대한 4 개의 사전 설정 계측을 수행합니다. 빠른 계측 및 마커는 모든 입력 신호에서 작동합니다. 한 개의 키 (QuickMeas, Marker A 또는 Marker B) 를 눌렀다 놓는 작업을 반복하여 화면상의 모든 파형을 확인한 다음 종료하십시오. 그래픽 인터페이스에서 계측 구성 명령을 사용하여 수행할 네 개의 계측 유형을 선택합니다.

---

## 오실로스코프를 알려진 시작 조건으로 설정

- Default Setup 키를 누르십시오 .  
다양한 유형의 복잡한 계측이 가능하도록 오실로스코프를 구성할 수 있습니다 . 오실로스코프를 알려진 계측 구성으로 손쉽게 설정하려면 Default Setup 키를 사용하십시오 .  
그래픽 인터페이스가 활성화된 상태에서 Default Setup 키를 사용하는 경우 , Control 메뉴의 Undo Default Setup 을 선택하여 오실로스코프를 원래 구성대로 되돌릴 수 있습니다 .

### 현재의 오실로스코프 구성 저장

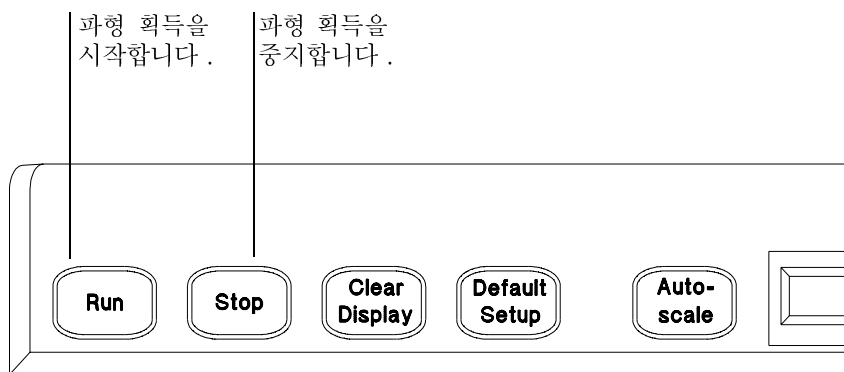
Default Setup 을 사용하기 전에 , 나중에 다시 사용할 수 있도록 오실로스코프의 현재 구성을 저장할 수 있습니다 . 설정 저장 및 호출 , Default Setup 키를 누를 때 설정되는 정확한 구성에 대한 자세한 정보는 내장형 정보 시스템 ( 제 4 장에서 설명 ) 을 참조하십시오 .

---

## 파형 포착 시작 또는 중지

- 파형 포착을 시작하려면 Run 키를 누르십시오 .  
오실로스코프가 데이터 포착을 시작합니다 . 트리거 신호를 받게 되면 , 데이터 포착을 종료하고 , 디스플레이를 갱신한 다음 , 트리거 또는 자동 트리거 모드 상태인 경우 , 다른 포착 주기를 시작합니다 . 단일 스윙 모드 상태인 경우 , 디스플레이를 갱신한 후에 중지하게 됩니다 .
- 파형 포착을 중지하려면 Stop 키를 누르십시오 .  
오실로스코프가 데이터 포착을 중지합니다 . 마지막으로 포착한 데이터가 화면상에 남게 됩니다 .

그림 3-2



54800e33

Run 및 Stop 키

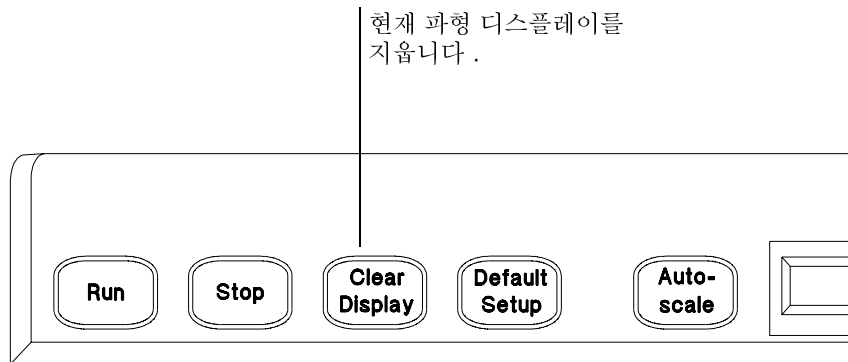


---

## 파형 디스플레이 지우기

- Clear Display 키를 누르십시오.  
오실로스코프가 파형 디스플레이를 지웁니다. 오실로스코프가 Run 모드 상태이고 트리거 신호를 받는 경우, 새로운 파형 데이터를 받는 대로 디스플레이를 갱신하게 됩니다. 파형 디스플레이를 지우는 것도 평균 계산, 무한 유지, 색상 등급 유지, 히스토그램 및 마스크 시험 데이터베이스를 초기화합니다.

그림 3-3



Clear Display 키

## 채널 켜기 또는 끄기

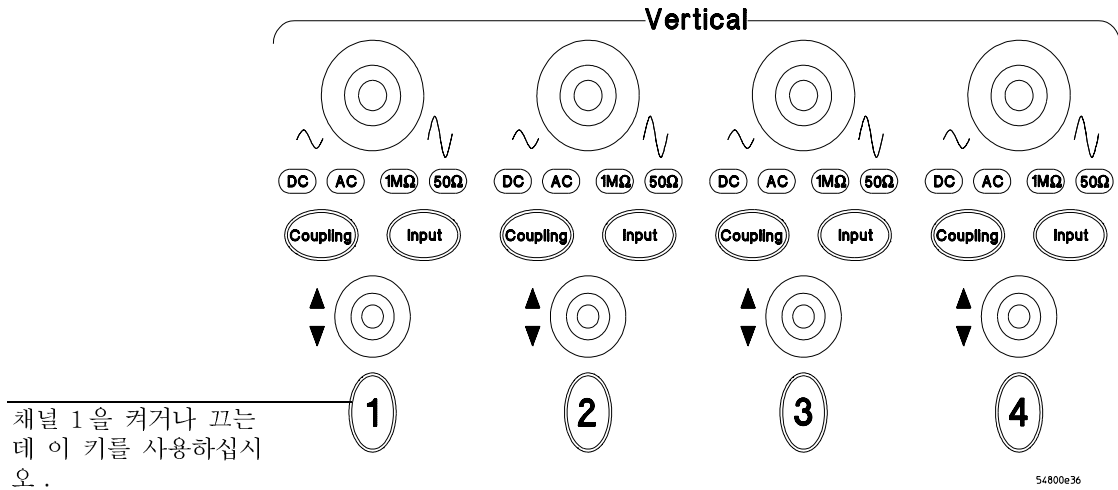
- 채널을 켜려면, 불이 들어올 때까지 채널 번호 키를 누르십시오.  
끄려면, 채널 번호 키를 다시 누르십시오.

특정 채널을 사용하지 않는 경우, 끌 수 있습니다. 이렇게 하면, 파형 디스플레이가 간단해지며 디스플레이 갱신 속도도 향상됩니다. 채널이 꺼지는 동안, 그 채널에 대한 데이터 포착은 계속됩니다. 따라서, 그 채널을 특정 기능에 대한 소스로 사용할 수 있습니다.

### 외부 트리거로 채널 사용

모든 채널은 트리거 소스로 사용될 수 있습니다. 외부 트리거가 필요하지만 모든 채널이 필요하지는 않은 경우, 채널 디스플레이를 끄으로써 한 채널을 표시하지 않고 외부 트리거로서 사용할 수 있습니다.

그림 3-4



채널 1을 켜거나 끄는 데 이 키를 사용하십시오.

Channel 키

54800e36

## 입력 임피던스 및 입력 커플링 변경

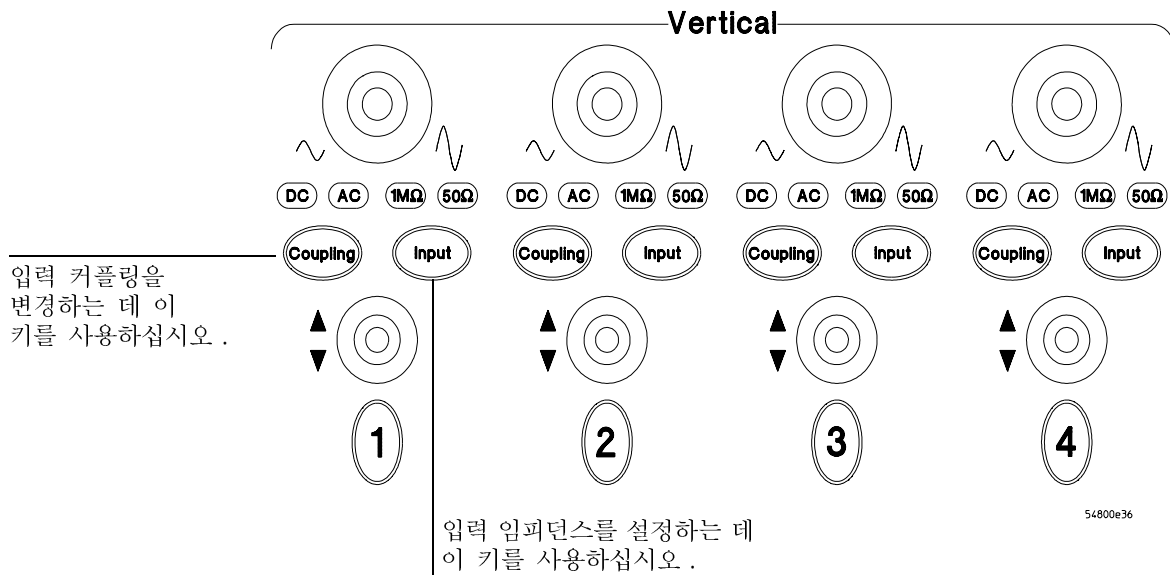
- 입력 임피던스를 변경하려면, 해당 임피던스의 LED가 켜질 때까지 Input 키를 누르십시오.

50Ω과 1MΩ중에서 선택할 수 있습니다.

- 입력 커플링을 변경하려면 해당 커플링에 대한 LED가 켜질 때까지 Coupling 키를 누르십시오.

AC와 DC중에서 선택할 수 있습니다. 50Ω임피던스가 선택된 상태에서 입력 커플링을 AC로 변경하면, 입력 임피던스가 1MΩ으로 변경됩니다. 입력 임피던스를 50Ω으로 변경하면, 입력 커플링이 DC로 변경됩니다.

그림 3-5



입력 임피던스 및 커플링

## 수직 스케일 및 오프셋 조정

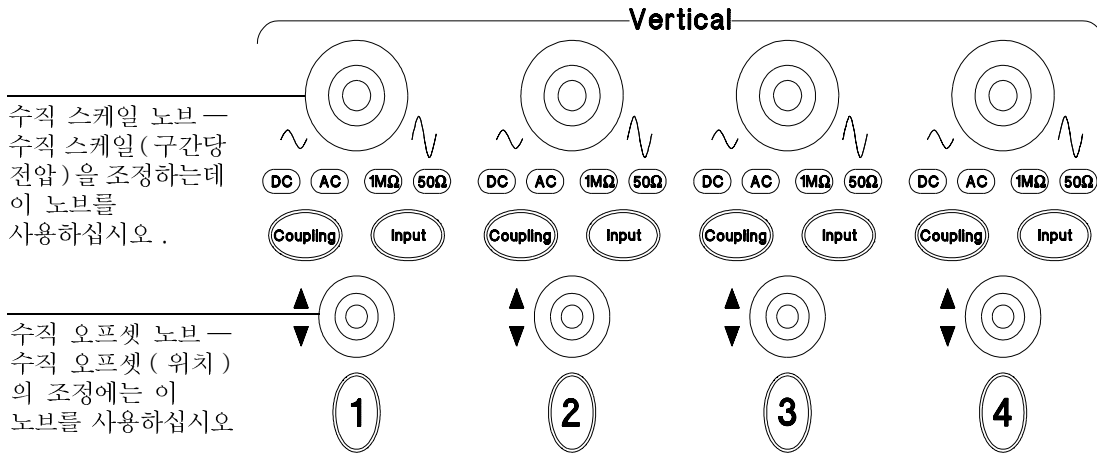
- 파형을 크게 만들려면, 수직 스케일 노브를 시계 방향으로 돌리십시오. 작게 만들려면, 노브를 반시계 방향으로 돌리십시오.

수직 스케일 노브는 채널에 대한 두 개의 노브 중 큰 것입니다. 정현파 기호 세트가 표시되어 있습니다. 수직 스케일을 줄이면 파형이 커지게 됩니다. 구간에는 적은 전압이 표시됩니다. 수직 스케일을 올리면 파형이 작아지게 됩니다. 구간당 더 많은 전압이 표시됩니다.

- 디스플레이 상단쪽으로 파형을 이동하려면, 수직 오프셋 노브를 시계 방향으로 돌리십시오. 디스플레이 하단쪽으로 이동하려면, 노브를 반시계 방향으로 돌리십시오.

수직 오프셋 노브는 채널에 대한 두 개의 노브 중 작은 것입니다. 화살표 세트가 표시되어 있습니다.

그림 3-6



54800e36

수직 스케일 및 오프셋 제어

## 스윙 속도 및 수평 위치 조정

- 파형을 수평적으로 늘이려면 스윙 속도 노브를 시계 방향으로 돌리십시오 . 수평적으로 줄이려면 , 노브를 반시계 방향으로 돌리십시오 .

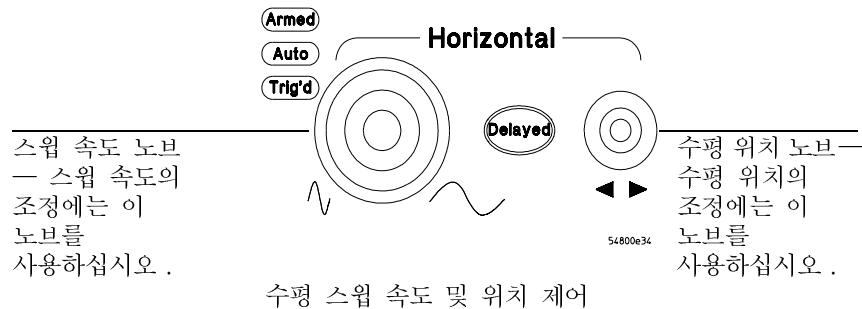
스윙 속도 노브는 두 개의 수평 제어 노브 중 큰 것입니다 . 정현파 기호 세트가 표시되어 있습니다 . 파형을 늘이면 구간당 표시되는 초 수가 줄어듭니다 . 파형을 줄이면 구간당 표시되는 초 수가 늘어납니다 .

- 파형을 오른쪽으로 이동하려면 수평 위치 노브를 시계 방향으로 돌리십시오 . 파형을 왼쪽으로 이동하려면 수평 위치 노브를 반시계 방향으로 돌리십시오 .

파형을 오른쪽으로 이동시키면 더 많은 트리거 이전의 데이터 ( 트리거 이벤트 발생 이전에 포착한 데이터 ) 가 나타나게 됩니다 . 파형을 왼쪽으로 이동하면 더 많은 트리거 이후의 데이터 ( 트리거 이후에 획득한 데이터 ) 가 나타나게 됩니다 .

수평 위치 노브는 두 개의 수평 제어 노브 중 작은 것입니다 . 화살표 세트가 표시되어 있습니다 . 소프트웨어에는 일종의 멈춤 기능이 프로그램 되어 있어 노브를 돌리는 중 , 0 에서 일시적인 멈춤이 발생하게 됩니다 . 계속 노브를 돌리면 수평 위치가 0 을 지나 이동하게 됩니다 .

그림 3-7



---

## 지연 스위치를 사용한 파형의 일부분 확대

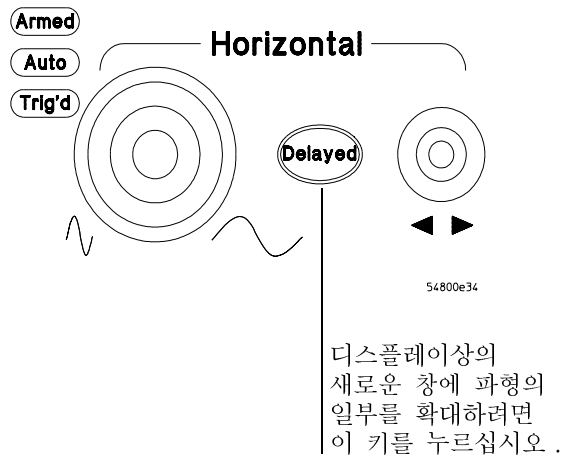
- 지연 스위치를 켜려면 Delayed 키를 누르십시오 . 끄려면 Delayed 키를 다시 누르십시오 .

파형 디스플레이 영역은 두 영역으로 나뉩니다 . 상단은 주 스위치이고 하단은 획득한 파형 데이터를 소프트웨어적으로 확장한 것이 지연 스위치입니다 .

주 스위치 창에서 파형의 한 구간은 지연 스위치 창에 나타나는 부분을 나타내기 위해 강조 표시됩니다 .

수평 스위치 속도 및 수평 위치 제어는 이제 지연 스위치 창에 파형이 어떻게 나타날 것인지를 변경합니다 . 스위치 속도는 확대 정도를 변경하고 위치는 지연 스위치 창에 나타나는 주 스위치 창의 파형 일부를 변경합니다 .

그림 3-8

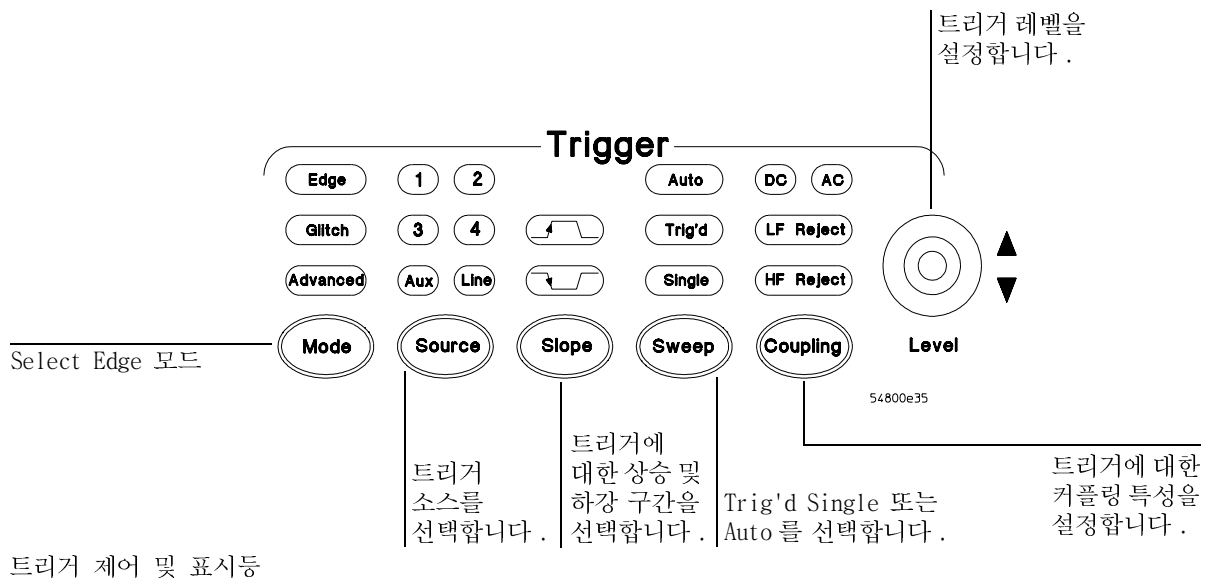


지연 스위치로 파형의 일부 확대

## 에지상에서 트리거하도록 오실로스코프 설정

- 1 Edge LED 표시등이 켜질 때까지 Mode 키를 눌렀다 놓으십시오 .
- 2 해당 소스 LED가 켜질 때까지 Source 키를 눌렀다 놓으십시오 .  
에지 트리거 소스로 채널 , Aux Trig In(4 채널 오실로스코프 ) 또는 Ext Trigger 를 선택할 수 있습니다 .
- 3 해당 기울기 LED가 켜질 때까지 Slope 키를 누르십시오 .  
에지 트리거를 상승 또는 하강 구간에 설정할 수 있습니다 .
- 4 Trig'd LED가 켜질 때까지 Sweep 키를 누르십시오 .  
오실로스코프는 스위프를 시작하기 전에 에지를 기다립니다 .
- 5 Coupling 키를 눌러 트리거 신호에 대한 입력 커플링을 선택하십시오 .  
DC, AC, LF Reject 또는 HF Reject 중에서 선택할 수 있습니다 . 각 커플링 유형을 언제 사용하는지에 대한 자세한 정보는 내장형 정보 시스템을 참조하십시오 .
- 6 Level 노브를 돌려 오실로스코프가 트리거하는 전압 레벨을 조정하십시오 .

그림 3-9



## 마커 사용

마커 계측 관독값은 마커에 대한 정확한 전압 및 시간 위치를 나타내기 때문에 마커는 정확한 계측을 가능하게 합니다. 계측은 획득 시스템으로부터의 실제 파형 데이터에 초점을 두며, 디스플레이 위치에 근거한 근사치에 기반하지 않으므로 결과값들이 매우 정확하다고 확신할 수 있습니다.

- Marker A를 켜려면 Marker A 키를 누르십시오.

Marker A는 파형 디스플레이상에 실선 패턴으로 나타납니다.

디스플레이상의 첫번째 사용 가능한 소스와 연관되어 있습니다. 키를 다시 눌러 사용 가능한 다음 소스로 이동하십시오. 더 이상의 소스가 없는 경우, 마커는 꺼지게 됩니다.

- Marker B를 켜려면 Marker B 키를 누르십시오.

Marker B는 파형 디스플레이상에 파선 패턴으로 나타납니다.

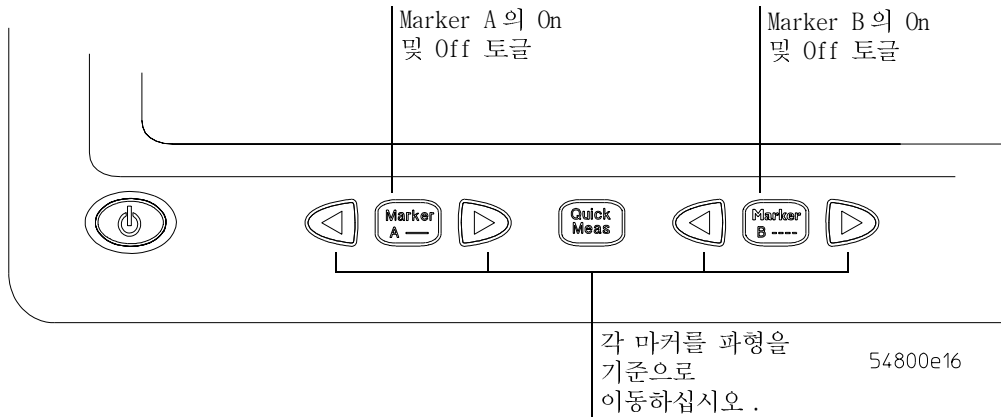
디스플레이상의 첫번째 사용 가능한 소스와 연관되어 있습니다. 키를 다시 눌러 사용 가능한 다음 소스로 이동하십시오. 더 이상의 소스가 없는 경우, 마커는 꺼지게 됩니다.

- 파형상의 마커를 이동하려면, 해당 Marker 키 옆에 있는 오른쪽 또는 왼쪽의 화살표 키를 누르고 그대로 유지하십시오. 마커가 해당 파형 이벤트상에 위치하게 되면 키를 놓으십시오.

마커는 화면상의 파형으로 스냅하고 파형 모양을 따라 이동하게 됩니다. 마커에 나타나는 전압값은 마커 화살표 키로 지정된 수평 시간에서의 파형 값입니다. 기본 모드입니다. 그래픽 인터페이스를 통해 마커 모드를 변경할 수 있습니다. 자세한 정보는 내장형 정보 시스템을 참조하십시오.



그림 3-10

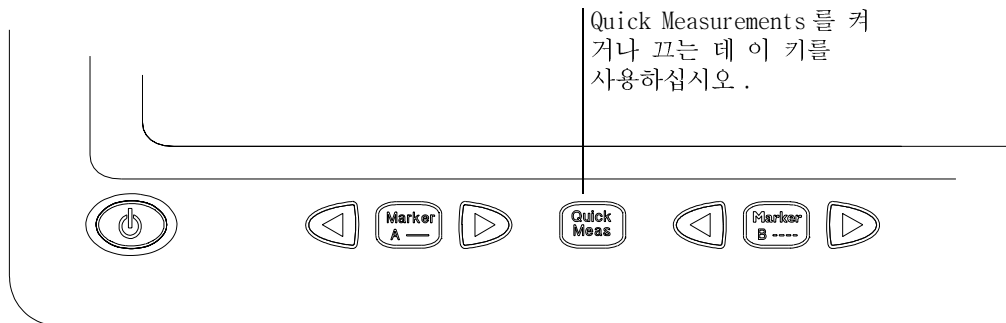


Marker 키

## 빠른 계측 사용

- 빠른 계측 디스플레이를 켜려면 QuickMeas 키를 누르십시오 .  
Quick Measurement 구성에서 정의된 네 개의 사전 설정 계측이 활성화되고 첫번째 파형 소스에 대해 화면상에 그 결과가 표시됩니다 .  
기본 변수들은 다음과 같습니다 .  $V_{pp}$ , Period, Frequency 및 Rise Time.
- 다른 파형에 대한 변수들을 측정하려면 , 계측 판독값에 나타나는 파형이 될 때까지 QuickMeas 키를 누르십시오 .  
QuickMeas 키를 계속해서 누르면 사용할 수 있는 각각의 파형이 차례로 나타납니다 .
- 빠른 계측 디스플레이를 끄려면 계측이 꺼질 때까지 QuickMeas 키를 눌렀다 놓으십시오 .  
계측 결과가 화면상에서 사라집니다 .  
Quick Measurement 기능 및 그래픽 인터페이스의 Customize Measurement 기능의 사용 방법에 대한 자세한 정보는 내장형 정보 시스템 ( 제 4 장에서 설명 ) 을 참조하십시오 .

그림 3-11



54800e16

Quick Measurement 키

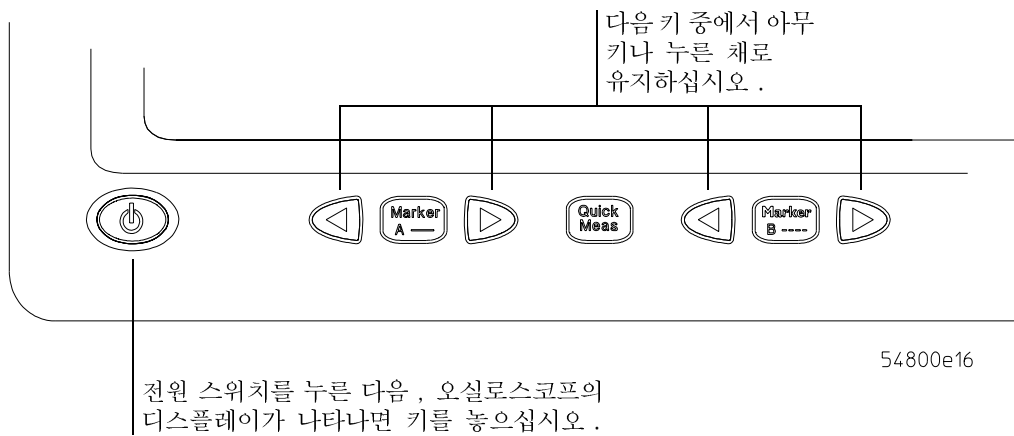
## 오실로스코프 다시 초기화

알려진 구성으로 오실로스코프를 초기화하려면 Default Setup 키를 사용하십시오. Default Setup 키를 눌렀는데 오실로스코프가 정상적인 기능을 못하는 경우, 전원을 껐다가 다시 켜십시오. 오실로스코프가 여전히 제 기능을 못하는 경우, 다음의 키다운 파워업 과정을 사용하십시오.

- 1 오실로스코프의 전원을 끄십시오.
- 2 오실로스코프의 전원을 켜십시오.
- 3 Marker A 및 Marker B 키 옆에 있는 화살표 키 중 아무 키나 누른 채로 유지하십시오.
- 4 오실로스코프의 디스플레이가 나타나면 앞의 3 단계에서 누르고 있던 키를 놓으십시오.

키다운 파워업이 구성 RAM 을 포함하여 오실로스코프 전체를 완전히 초기화합니다. 하드 디스크 드라이브에 저장된 저장 파형이나 설정에는 아무런 영향도 없습니다.

그림 3-12



키다운 파워업

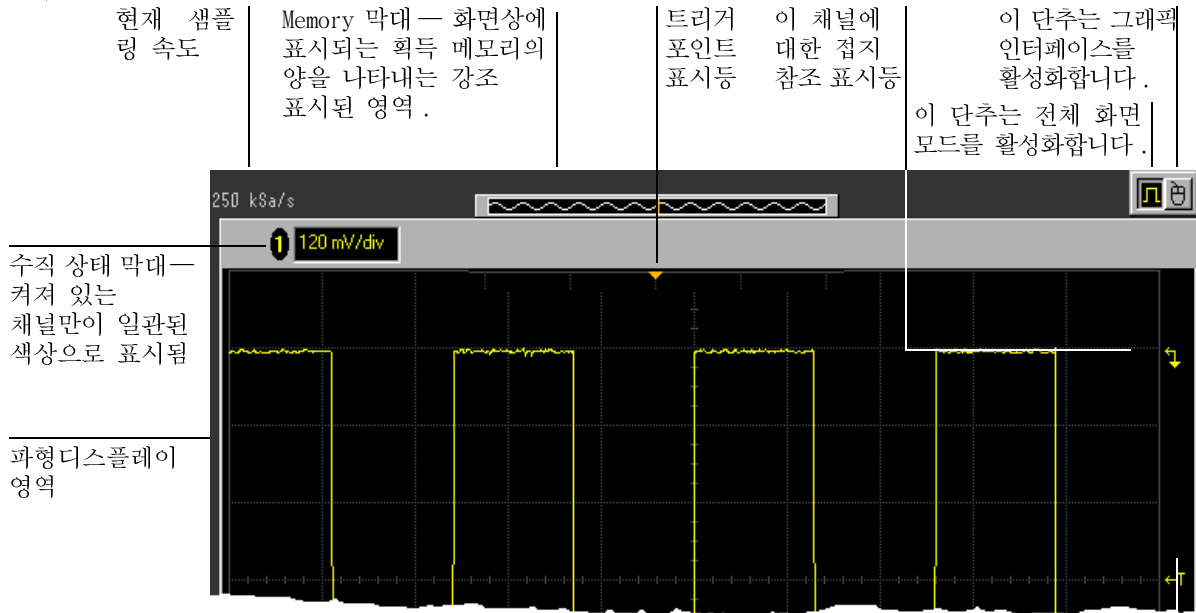
## 그래픽 인터페이스 사용

인피니엄 오실로스코프의 그래픽 인터페이스를 사용하면 사용하기 쉬운 메뉴 시스템, 도구 모음, 대화상자, 아이콘 및 단추를 통해 오실로스코프의 모든 구성 및 계측 기능들을 사용할 수 있습니다.

### 전체 화면 모드

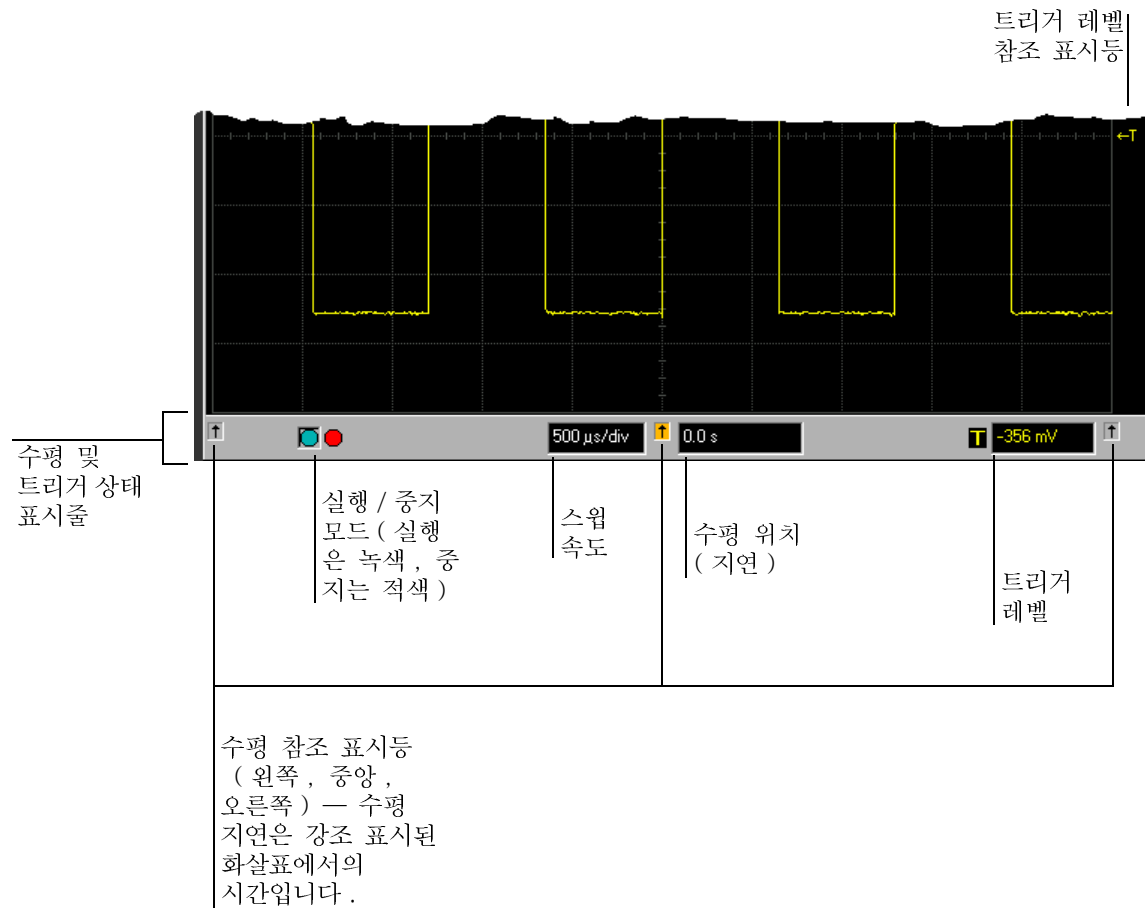
전체 화면 모드는 파형 보기 영역을 최대화하고, 그래픽 인터페이스 메뉴와 도구 모음을 감추어 계측에 집중할 수 있게 합니다. 전체 화면 모드에서의 디스플레이는 다음 두 그림과 유사합니다.

그림 3-13



전체 화면 모드에서의 인피니엄 오실로스코프 디스플레이 상단

그림 3-14



전체 화면 모드에서의 인피니엄 오실로스코프 하단 디스플레이

### 그래픽 인터페이스 모드

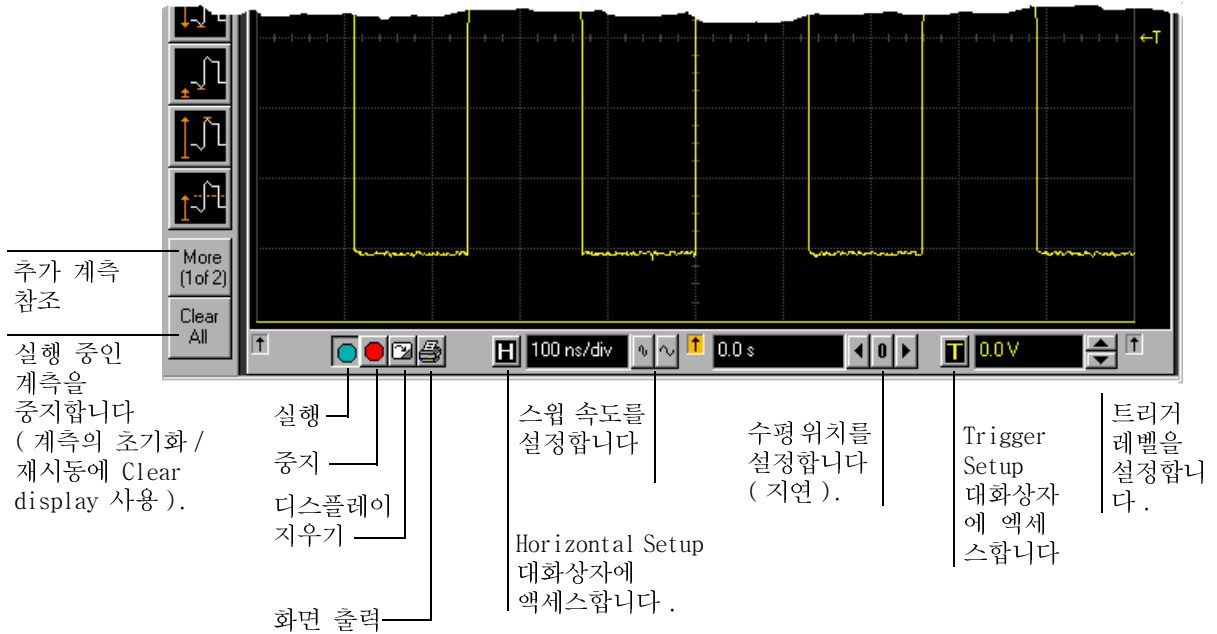
그래픽 인터페이스 활성화 단추를 눌러 그래픽 인터페이스로 전환하십시오. 그래픽 인터페이스가 활성화되면, 다음 두 그림과 같은 디스플레이가 나타납니다. 3-32 페이지의 “그래픽 인터페이스와 전체 화면 모드간의 전환” 을 참조하십시오.

그림 3-15



그래픽 인터페이스 모드에서의 인피니엄 오실로스코프 상단 디스플레이

그림 3-16



그래픽 인터페이스 모드에서의 인피니엄 오실로스코프 하단 디스플레이

어떤 제어가 각 파형에 영향을 주는지 쉽게 알기 위해, 오실로스코프는 그래픽 인터페이스 전반에 걸쳐 일관된 색상을 사용합니다. 이 색상은 전면판 노브에 사용된 색상과 일치합니다. 예를 들어, 채널 1의 파형 색상은 그 채널의 노브 색상과 동일합니다. 채널 1이 트리거 신호인 경우, 트리거 레벨 참조 아이콘(파형 디스플레이 영역의 오른쪽)을 포함하는 모든 트리거 구성 항목의 색상이 그 색상과 일치합니다. 채널에 해당하는 단추, 수직 스케일 및 오프셋 설정, 접지 참조 표시등 및 그 채널에서 수행된 계측 모두가 동일한 색상을 갖게 됩니다.



그래픽 인터페이스가 활성화된 상태에서도 여전히 전면판을 사용할 수 있습니다. 전면판 설정에 적용된 모든 변경 사항은 그래픽 인터페이스에 반영되며 그래픽 인터페이스에 적용된 변경 사항도 해당 전면판에 적용됩니다. 특정 계측 상황에서 사용자가 가장 편리한 인터페이스를 선택하여 사용하십시오. 예를 들어, 노브를 사용하여 개략적인 수직 스케일을 쉽게 설정한 다음, 그래픽 인터페이스를 통해 정확하게 조정할 수 있습니다.

그래픽 인터페이스는 파형 디스플레이에 영향을 주는 가장 일반적인 기능을 파형 디스플레이 영역 주위에 배치하였습니다. 그래픽 인터페이스에는 계측 도구 모음, 수평 및 트리거 도구 모음 그리고 수직 도구 모음이 포함됩니다.

#### 계측 도구 모음

계측 도구 모음은 오실로스코프에 내장되어 있으며 가장 일반적으로 사용되는 자동 계측을 나타내는 아이콘들을 포함합니다.

드래그 앤 드롭 계측 계측 아이콘을 파형 디스플레이 영역의 파형에 끌어다 놓으면 파형에 대한 해당 계측을 수행할 수 있습니다. 계측 아이콘을 화면상에서 이동하면, 아이콘의 외곽선이 가까운 파형 색상과 동일한 색상으로 변경됩니다. 이를 통해, 아이콘을 놓았을 때 계측되는 파형을 손쉽게 알 수 있습니다. 파형 특성에 대한 계측의 경우, 아이콘을 놓는 위치에서 가장 가까운 특성에 따라 수행됩니다. 예를 들어, 5 번째 상승 구간의 상승 시간을 계측하는 경우, 상승 시간 계측 아이콘을 모서리상에 놓으면 그 모서리상에 계측이 수행됩니다.

또한 계측 도구 모음에서 아이콘을 클릭한 다음, 나타나는 대화상자에서 계측할 소스를 선택함으로써 계측을 수행할 수 있습니다. 이 방법으로 계측을 시작하면, 파형 전용 특성상의 계측이 파형상의 첫 번째 해당 특성을 계측하게 됩니다. 예를 들어, 상승 시간 계측은 파형상의 첫 번째 상승 구간을 계측하게 됩니다.

각 파형은 다수의 동시 계측을 가질 수 있으며, 원하는 경우 계측은 모두 동일한 유형이 될 수 있습니다. 예를 들어, 동일한 파형의 서로 다른 부분에 대해 3 개의 펄스 폭 계측을 수행할 수 있습니다.

기하 계측 표시등 현재 실행 중인 각 계측에 대하여, 파형상의 계측 위치에서의 기하 표시등은 계측 결과 판독값의 동일한 표시등에 해당합니다. 이를 통해 판독값이 올바른 파형 및 파형상의 올바른 특성에 대한 결과를

나타내는지 쉽게 확인할 수 있습니다. 예제를 보려면 그림 3-38 을 참조하십시오.

도구 추가 정보 특정 계측 도구의 기능을 알아보려면, 마우스 포인터를 해당 도구 위로 이동한 후 잠시 기다리십시오. 해당 계측을 설명하는 작은 팝업이 나타납니다.

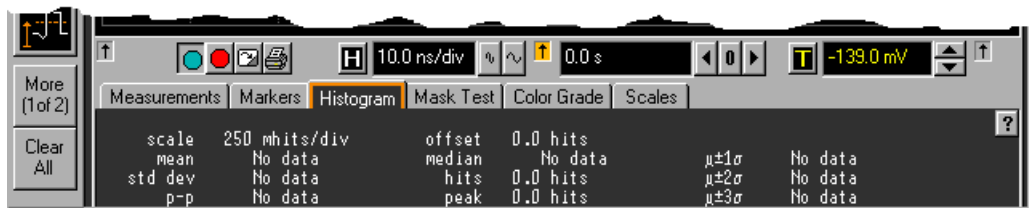
기타 계측 기능 단일 도구 모음에 포함된 것보다 많은 계측을 사용할 수 있습니다. More (1 of 2) 또는 More (2 of 2) 아이콘을 눌러 다른 계측을 확인하십시오. Clear Meas 를 누르면, 파형 디스플레이 영역에서 선택한 모든 계측이 제거됩니다.

계측 도구 모음을 비활성화하여 화면에서 제거하면 파형 보기 영역을 크게 사용할 수 있습니다. Measure 메뉴의 Customize Display Layout 명령을 사용하십시오.

#### 탭 디스플레이 영역

계측이 켜져 있고, 마스크 시험, 히스토그램 및 마커가 활성화된 상태, 또는 색상 등급 유지가 켜진 상태인 경우, 탭 디스플레이 영역은 파형 보기 영역 아래에 위치하게 됩니다.

그림 3-17



#### 탭 디스플레이 영역

디스플레이 영역은 선택된 특정 탭에 대한 정보 및 통계를 보여줍니다. 파형 보기 영역상에 나타나는 마커의 유형은 선택한 탭에 따라 다르게 됩니다.

선택한 탭은 표시되는 마커의 유형을 반영하여 주황색의 외곽선을 갖습니다. 예를 들어, 히스토그램 탭을 선택한 경우, 마커는 히스토그램 마커이며 히스토그램 창을 정의하는 데 사용됩니다.

#### 파형 디스플레이 영역

파형 디스플레이 영역은 파형을 나타내며, 선택적으로 계측 결과를 나타냅니다. 격자를 포함하여 여러 가지 디스플레이 옵션을 사용할 수 있으며, 그래픽 인터페이스를 통해 구성할 수 있습니다.

파형 조작 그래픽 인터페이스가 활성화된 상태에서는 파형 작업을 간단하게 하는 두가지 기능을 사용할 수 있습니다 .

- 직접 조작 — 마우스를 사용하여 파형을 누른 다음 새로운 수직 위치로 이동함으로써 수직 오프셋을 변경하거나, 새로운 수평 위치로 이동하여 수평 위치나 지연 값을 변경할 수 있습니다 .
- 줌 — 디스플레이상에 사각 영역을 지정한 다음, 안쪽을 클릭하여 파형의 해당 부분을 확대할 수 있습니다 . 오실로스코프는 두가지 중 한가지 방법으로 수행합니다 . 획득이 중지된 경우, 확대는 오실로스코프 소프트웨어에 의해 진행됩니다 . 획득이 실행 중인 경우, 오실로스코프는 자동으로 수직 스케일, 오프셋, 수평 스윙 속도 및 위치를 조정하여 파형의 확대된 부분을 나타냅니다 .

3-52 페이지의 “파형의 한 부분 확대” 을 참조하십시오 .

#### 수직 입력 증폭기 과용 방지

오실로스코프가 실행 중인 상태에서 파형을 확대하는 경우, 신호를 화면상에 수직으로 유지함으로써 수직 입력 증폭기를 과용하지 않도록 주의하십시오 . 과용하는 경우, 파형 왜곡 및 잘못된 계측 결과가 나올 수 있습니다 .

접지 참조 표시등 작은 기호가 채널, 파형 메모리 및 기능을 포함하여 켜져 있는 각 파형에 대한 파형 디스플레이 영역 오른쪽에 나타납니다 . 이 기호는 각 채널에 대한 접지 참조점을 나타냅니다 . 이는 수직 오프셋을 변경할 때 이동하게 됩니다 . 또한 이 기호를 마우스를 사용하여 위나 아래로 이동할 수 있습니다 . 자동으로 이를 수행하게 되면 해당 파형의 수직 오프셋이 변경됩니다 .

#### 메뉴 제어 및 메뉴

디스플레이의 오른쪽 상단에 있는 그래픽 인터페이스 제어 단추는 오실로스코프의 그래픽 인터페이스를 활성화합니다 . 그래픽 인터페이스가 활성화되면, 메뉴 표시줄 ( 활성화시 ) 및 수직, 수평, 트리거 및 획득에 대한 그래픽 제어를 포함하며 디스플레이가 그림 3-15 및 그림 3-16 과 같이 변경됩니다 . 전체 화면 모드로 전환하여 파형 보기 영역을 최대화하고 메뉴 표시줄, 계측 도구 모음 및 그래픽 제어를 제거할 수 있습니다 .

대부분의 오실로스코프 구성 기능에 메뉴 표시줄을 사용할 수 있습니다. 사용자 인터페이스의 특정 영역 내의 명령 선택을 제공하며 팝업되는 문맥 의존 메뉴는 다음과 같은 영역에서 사용할 수 있습니다.

- 메모리 막대
- 파형 디스플레이 영역
- 계측 도구 모음
- 수평 및 획득 제어

이 문맥 의존 메뉴는 이들 중 한 영역으로 마우스 포인터를 이동한 다음, 오른쪽 단추를 눌러 나타낼 수 있습니다. 문맥 의존 메뉴에 대한 자세한 정보는 3-36 페이지의 “문맥 의존 메뉴에서 명령 선택”을 참조하십시오.

#### 수직 설정 및 제어

파형 디스플레이 영역의 상단은 수직 설정 및 제어를 포함합니다. 전체 화면 모드에서, 켜져 있는 채널만이 구간당 전압 상의 수직 스케일 설정과 함께

나타납니다. 그래픽 인터페이스가 활성화된 경우, 모든 채널이 나타납니다. 각각의 채널에는 채널을 켜고 끌 수 있는 선택 상자와 수직 스케일을 변경할 수 있게 하는 제어 세트가 있습니다. 수직 스케일 값을 직접 클릭하면 팝업 숫자 키패드가 나타나서 정확한 수직 스케일을 설정할 수 있게 합니다.

#### 수평 및 트리거 도구 모음

파형 디스플레이 영역 하단에는 수평 및 트리거 도구 모음이 나타납니다. 수평 및 트리거 도구 모음에는 실행 / 중지 제어, 수평 제어 및 트리거 제어가 포함됩니다.

실행 / 중지 제어 그림 3-25를 참조하십시오. 모음의 왼쪽에는 세 개의 아이콘이 있습니다.

- 가장 왼쪽에는 청 - 녹색의 팔각형이 있습니다. 이 아이콘을 누르면 획득이 시작됩니다 (전면판의 Run 키를 누르는 것과 동일).
- 중간에는 적색의 팔각형이 있습니다. 이 아이콘을 누르면 획득이 중지됩니다 (전면판의 Stop 키를 누르는 것과 동일).
- 가장 오른쪽에는 작은 와이퍼 모양의 아이콘이 있습니다. 이 아이콘을 누르면 획득한 파형 데이터가 디스플레이에서 사라지게 됩니다 (전면판의 Clear Display 키를 누르는 것과 동일).

수평 설정 및 제어 도구 모음의 중간에는 수평 설정 및 제어 아이콘이 있습니다. 가장 왼쪽에는 “H” 로 라벨이 붙여진 단추가 있습니다. 이 단추를 누르면 수평 설정 대화상자가 나타나게 됩니다.

다음은 현재의 스윙 속도입니다. 이를 누르면 팝업 숫자 키패드가 나타나 특정 스윙 속도를 설정할 수 있게 합니다. 또는, 스윙 속도 설정 오른쪽에 있는 두 개의 아이콘을 클릭하여 사전 설정된 속도 중에서 선택할 수 있습니다. 가장 왼쪽의 아이콘은 파형을 줄이므로 스윙 속도가 줄어들게 되고 구간당 시간이 증가하게 됩니다. 가장 오른쪽의 아이콘은 파형을 늘이므로, 스윙 속도가 증가하고 구간당 시간이 줄어들게 됩니다.

다음은 수평 위치 (지연) 설정입니다. 이를 클릭하면, 팝업 숫자 키패드가 나타나 특정 위치를 설정할 수 있게 합니다. 또는, 오른쪽에 있는 세 개의 아이콘을 사용할 수도 있습니다. 왼쪽 화살표는 파형을 왼쪽으로 이동하고, 가운데의 “0” 은 지연을 0 으로 설정하며, 오른쪽 화살표는 파형을 오른쪽으로 이동시킵니다.

도구 모음에는 세 개의 수직 화살표가 있습니다. 이는 왼쪽, 가운데 및 오른쪽 수평 참조 표시기입니다. 이들 중 한 화살표를 클릭하면 디스플레이상의 수평 참조 위치에 따라 수평 위치가 — 왼쪽 가운데 및 오른쪽으로 이동하게 됩니다. 수평 위치가 0 에 있다고 가정합니다.

- 왼쪽은 디스플레이상의 정보가 모든 사후 트리거임을 의미합니다.
- 중간은 왼쪽 중간에 있는 정보가 사전 트리거임을 의미합니다. 오른쪽은 사후 트리거입니다.
- 오른쪽은 디스플레이상의 정보가 사전 트리거임을 의미합니다.

수평 위치값은 해당 수평 참조에서의 트리거에 상대적인 시간을 나타냅니다. 수평 스윙 속도를 변경하는 경우, 파형은 이 참조 위치를 기준으로 하여 확장 또는 축소됩니다.

트리거 설정 및 제어 도구 모음의 오른쪽에는 트리거 설정 및 제어가 있습니다. 이들은 현재 트리거 구성에 따라 바뀌며 전면판이나 그래픽 인터페이스를 사용해 설정할 수 있습니다. 고급 트리거 구성 항목은 그래픽 인터페이스를 통해서만 사용할 수 있습니다. “T” 라벨이 붙은 단추를 클릭하면 트리거 설정 대화상자가 나타납니다.

특정 채널상에 에지 트리거에 대한 범위가 설정된 경우, 트리거 레벨 설정이 나타납니다. 이를 클릭하면 팝업 숫자 키패드가 나타나 특정 트리거 레벨을 설정할 수 있습니다. 또한, 설정의 오른쪽에 있는 위 및 아래 화살표를

클릭하여 트리거 레벨을 올리거나 내릴 수 있습니다. 또는, 디스플레이 오른쪽에 있는 트리거 참조 표시기를 클릭한 다음, 위나 아래로 끌어 트리거 레벨을 변경할 수 있습니다.

## 그래픽 인터페이스와 전체 화면 모드간의 전환

- 그래픽 인터페이스 모드를 활성화하려면 디스플레이 오른쪽 상단에 있는 사각 파형 단추를 클릭하십시오 .

단추 상태가 변경되고 메뉴와 계측 도구 모음이 나타납니다 .

그래픽 인터페이스 메뉴는 전면판을 통해 구현할 수 없는 기능을 포함하여 오실로스코프의 모든 기능을 사용할 수 있게 합니다 . 또한 , 오실로스코프의 내장형 정보 시스템을 사용할 수 있게 합니다 .

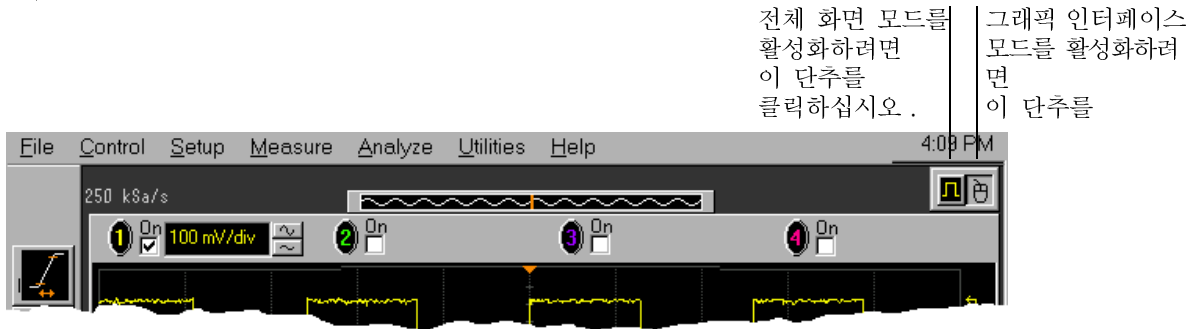
- 전체 화면 모드를 활성화하려면 디스플레이 오른쪽 상단에 있는 큰 사각 파형 단추를 클릭하십시오 .

단추 상태가 변경되고 메뉴와 계측 도구 모음이 사라지게 됩니다 . 이 옵션을 선택하면 파형과 계측에만 초점을 맞춰 작업할 수 있습니다 . 반드시 전면판을 사용해서만 오실로스코프의 구성을 변경할 수 있습니다 .

전체 화면 모드에서 오실로스코프를 구성하려면 노브와 키를 사용하십시오 .

전체 화면 모드에서 마우스 포인터 동작의 범위는 인터페이스를 활성화하는 단추 영역으로만 제한됩니다 . 오실로스코프를 구성하려면 전면판 노브나 키만을 사용해야 합니다 .

그림 3-18



인터페이스 모드 제어 단추

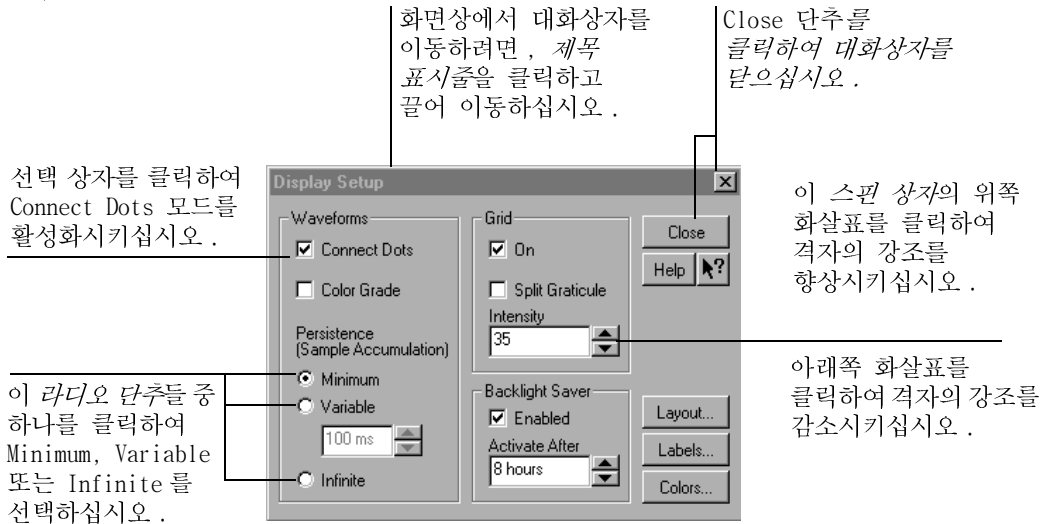


---

## 기본 사용자 인터페이스 동작의 수행

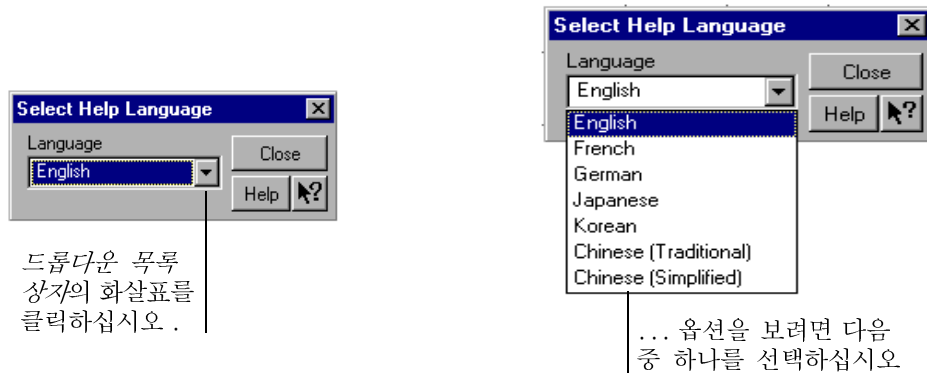
- 마우스 포인터를 화면상에서 이동하려면 마우스를 마우스 패드상에서 이동하십시오.  
마우스 패드 표면에서 더 이상 이동할 공간이 없는 경우, 마우스를 들어 이동할 수 있도록 다른 곳으로 옮기십시오.
- 그래픽 인터페이스상의 항목을 *클릭*하려면, 해당 항목으로 마우스 포인터를 이동한 후 마우스 왼쪽 단추를 눌렀다가 놓으십시오.
- 그래픽 인터페이스상의 항목에 *오른쪽 클릭*을 하려면, 해당 항목으로 마우스 포인터를 이동한 후 오른쪽 마우스 단추를 눌렀다가 놓으십시오.  
문맥 의존 메뉴를 사용할 때는 오른쪽 클릭 동작을 사용하십시오.  
3-36 페이지의 “문맥 의존 메뉴에서 명령 선택”을 참조하십시오.
- *라디오 단추*를 사용하려면 해당 항목을 클릭하여 선택하십시오.  
라디오 단추는 오실로스코프 그래픽 인터페이스상의 다양한 대화상자에 나타납니다. 그림 3-19. 한번에 하나의 옵션만을 선택할 수 있습니다.
- *선택 상자*를 사용하려면, 포인터를 상자로 이동한 다음 마우스 단추를 클릭하십시오.  
상자 안의 체크 표시는 항목이 선택되었음을 나타냅니다. 그림 3-19. 선택을 취소하려면, 해당 상자로 포인터를 이동한 후 마우스 단추를 클릭하십시오.
- *드롭다운 목록 상자*를 사용하려면, 상자의 오른쪽에 있는 화살표를 클릭하십시오. 그런 다음, 해당 항목을 클릭하여 강조 표시하십시오.  
그림 3-20의 언어 선택 목록 상자를 참조하십시오.
- *스핀 상자*를 사용하려면, 위쪽 화살표를 클릭하여 상자에 표시되는 값을 증가시키거나 아래쪽 화살표를 클릭하여 감소시키십시오.  
그림 3-19의 Intensity 스펀 상자를 참조하십시오.
- *대화상자*를 이동하려면, 포인터가 *제목 표시줄*에 있는 상태에서 왼쪽 마우스 단추를 눌러 유지하고 화면상의 새로운 위치로 이동한 다음 마우스 단추를 놓으십시오.
- *대화상자*를 닫으려면, 상자의 우측 상단에 있는 “X” 기호를 클릭하거나 상자의 Close 단추를 클릭하십시오.

그림 3-19



대화상자 인터페이스 요소

그림 3-20



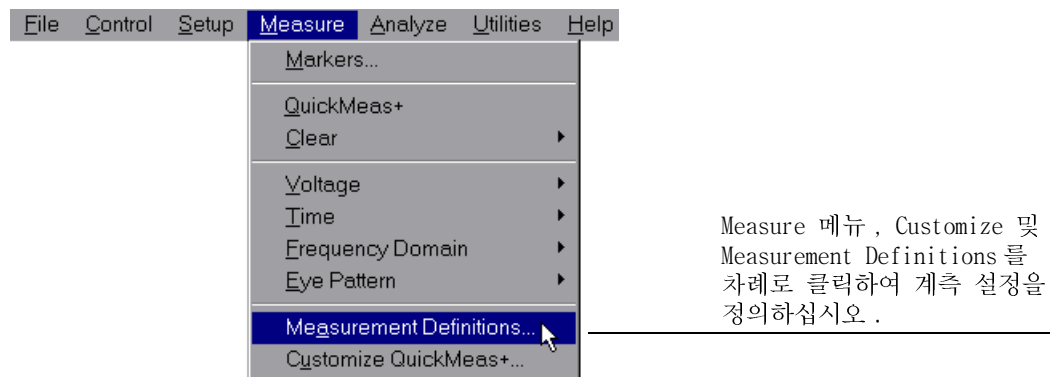
드롭다운 목록 상자가 있는 대화상자

---

## 메뉴 표시줄에서 명령 선택

- 1 메뉴 표시줄 항목을 클릭하십시오 .
- 2 해당 메뉴 항목으로 포인터를 이동하십시오 .
- 3 마우스 단추를 클릭하십시오 .  
해당 명령이 실행되거나 오실로스코프를 구성할 수 있도록 대화상자가 나타납니다 .  
제 1 단계 이후에 마우스 단추를 계속 누르고 있는 경우 , 제 3 단계에서 단추를 놓아 명령을 실행하십시오 .  
일부 메뉴는 부 메뉴를 갖습니다 . 이러한 메뉴 항목은 명령의 오른쪽에 화살표가 표시되어 있습니다 . 포인터를 이 메뉴 명령으로 이동하면 부 메뉴가 자동으로 나타납니다 . 포인터를 부 메뉴상의 해당 명령으로 이동한 후 마우스 단추를 클릭하여 명령을 실행할 수 있습니다 .

그림 3-21



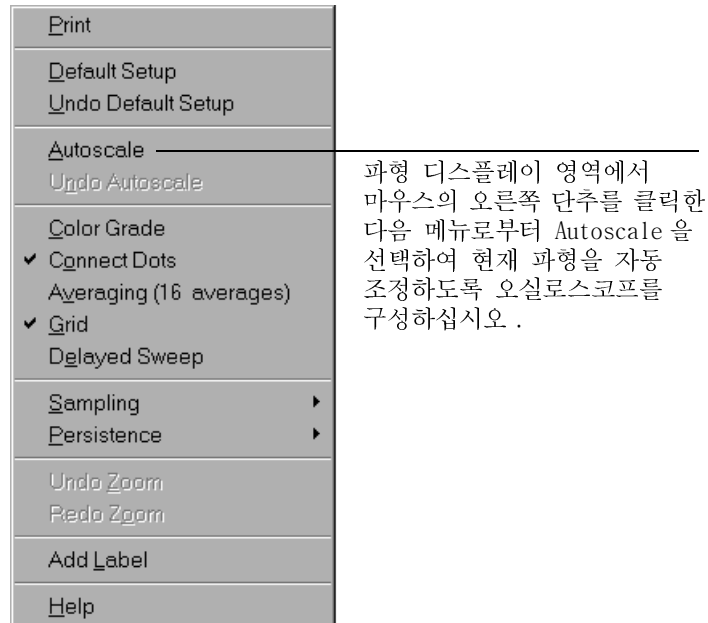
메뉴 표시줄에서 명령 선택

---

## 문맥 의존 메뉴에서 명령 선택

- 1 마우스 포인터를 오실로스코프 구성을 변경하려는 디스플레이의 특정 영역으로 이동하십시오 .  
*문맥 의존 메뉴*는 특정 그래픽 인터페이스의 상황에만 연관되는 명령과 구성 항목에 대해 신속한 사용을 제공합니다 . 다음과 같은 디스플레이 영역에서 사용할 수 있습니다 . 메모리 막대 , 계측 도구 모음 , 파형 디스플레이 영역 , 수평 설정 및 제어
- 2 오른쪽 마우스 단추를 클릭하십시오 .
- 3 해당 메뉴 항목으로 포인터를 이동하십시오 .
- 4 마우스 단추를 클릭하십시오 .  
제 2 단계 이후에 마우스 단추를 계속 누르고 있는 경우 , 제 4 단계에서 단추를 놓아 명령을 실행하십시오 .

그림 3-22

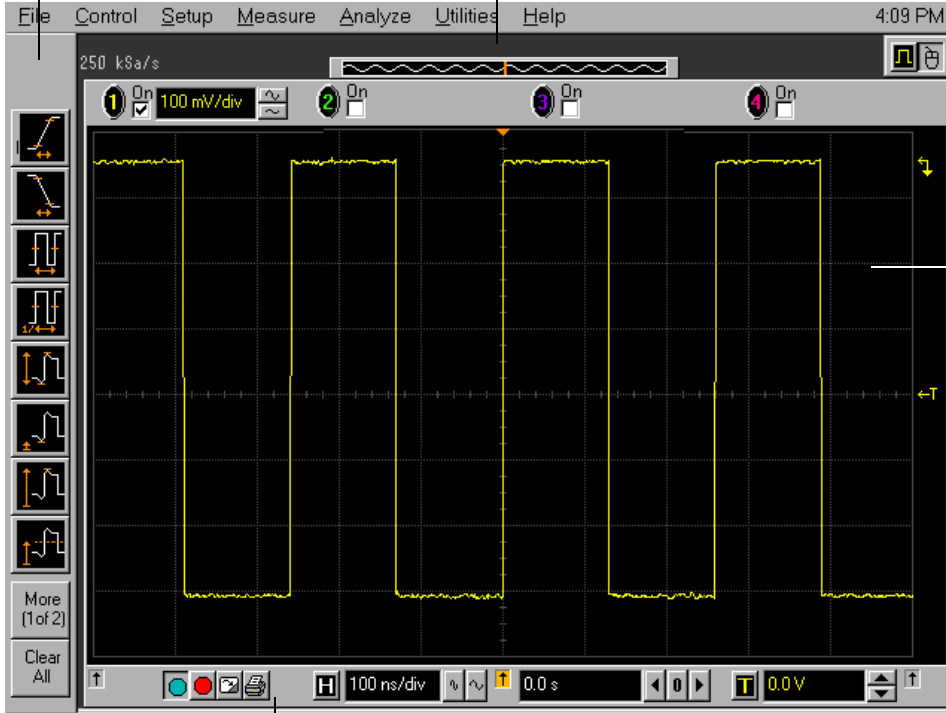


문맥 의존 메뉴에서 명령 선택

그림 3-23

이 영역에서 오른쪽 마우스 단추를 클릭하여 Measurement Setup 문맥 의존 메뉴를 나타내십시오 .

이 영역에서 오른쪽 마우스 단추를 클릭하여 Acquisition Setup 문맥 의존 메뉴를



이 영역에서 오른쪽 마우스 단추를 클릭하여 파형 문맥 의존 메뉴를 나타내십시오 .

이 영역에서 오른쪽 마우스 단추를 클릭하여 수평, 트리거 및 실행 제어 문맥 의존 메뉴를 나타내십시오 .

문맥 의존 메뉴 위치

## 마우스 설정 변경

1 Utilities, Preferences 및 Mouse 를 차례로 선택하십시오 .

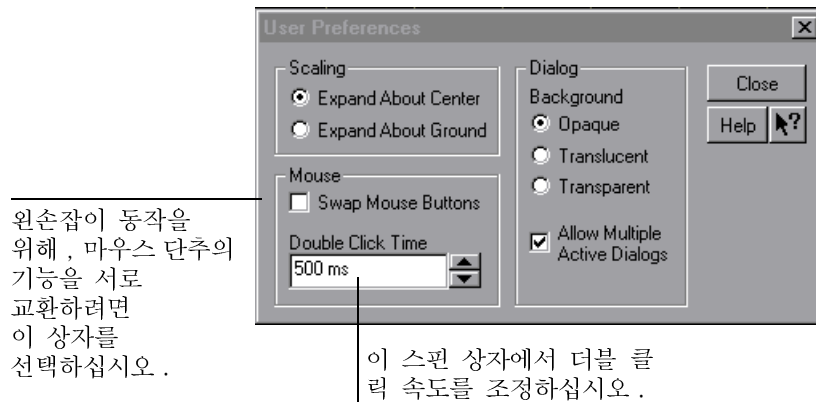
그림 3-24 와 같은 대화상자가 나타납니다 .

- 마우스 단추의 기능을 서로 변경하려면 체크 표시가 나타날 때까지 Swap Buttons 선택 상자를 클릭하십시오 .
- 더블 클릭에 대한 시간을 변경하려면 스피너 상자 제어를 사용하십시오 .

2 Close 를 클릭하십시오 .

왼손잡이이거나 , 마우스 또는 다른 포인팅 디바이스를 오실로스코프 왼쪽에서 사용하는 것이 더 편리한 경우 , 마우스 단추의 기능을 서로 변경하여 마우스를 보다 쉽게 사용하십시오 . 더블 클릭 시간을 변경하면 기본적으로 Open 및 Save Waveform, Open 및 Save Setup 대화상자에 영향을 줍니다 . 자세한 정보는 내장형 정보 시스템 ( 제 4 장에 설명 ) 을 참조하십시오 .

그림 3-24



마우스 설정 변경

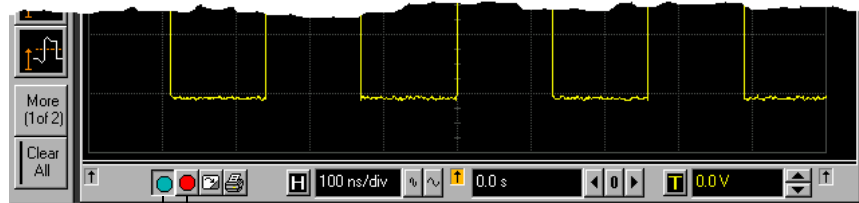
## 파형 획득 시작 또는 중지

- 파형 획득을 시작하려면 파형 디스플레이 영역 하단의 시작 단추를 클릭하십시오 .
- 파형 획득을 중지하려면 파형 디스플레이 영역 하단의 중지 단추를 클릭하십시오 .

그림 3-25 를 참조하십시오 .

그래픽 인터페이스가 활성화되어 있는 상태에서도 여전히 전면판의 Run 및 Stop 키를 사용할 수 있습니다 . 그러나 , 대부분의 그래픽 인터페이스 작업을 수행하는 경우 , 인터페이스상의 단추를 사용하여 오실로스코프를 시작하고 중지하는 것이 보다 쉬우므로 마우스에서 손을 놓지 않아도 됩니다 .

그림 3-25



파형 획득을 시작하려면  
이 단추를 클릭하십시오 .

파형 획득을 중지하려면  
이 단추를 클릭하십시오 .

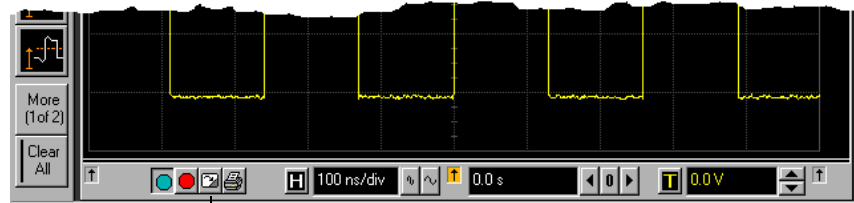
시작 및 중지 아이콘

---

## 파형 디스플레이 지우기

- 파형 디스플레이 하단의 디스플레이 지우기 단추를 클릭하십시오 .  
그림 3-26 을 참조하십시오 .  
그래픽 인터페이스가 활성화되어 있는 상태에서도 여전히 전면판의 Clear Display 키를 사용할 수 있습니다 .  
디스플레이를 지우면 다른 파형의 획득을 위해 , 표시된 모든 파형 데이터가 지워집니다 . 또한 모든 자동 계측 및 계측 통계가 초기화됩니다 .

그림 3-26



파형 디스플레이를  
지우려면 이 단추  
를 클릭하십시오 .

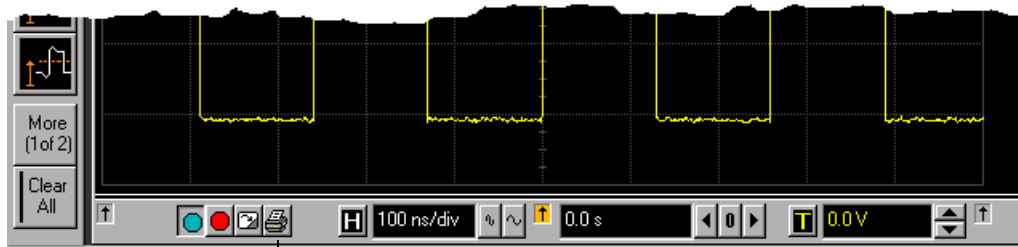
디스플레이 지우기



## 화면 인쇄

- 파형 디스플레이 하단에 있는 인쇄 단추를 클릭하십시오 .  
그림 3-27 을 참조하십시오 .  
인피니엄은 Printer Setup 대화상자에서 선택한 구성에 따라 화면을 기본 프린터로 인쇄합니다 .

그림 3-27



화면을 인쇄하려면 이  
단추를 클릭하십시오 .

화면 인쇄

## 채널 켜기 또는 끄기

- 채널을 켜려면, 채널 번호 옆에 있는 선택 상자를 클릭하여 상자 안에 체크 표시가 나타나게 하십시오. 채널을 끄려면, 선택 상자를 다시 클릭하여 체크 표시를 지우십시오.

그림 3-28 을 참조하십시오.

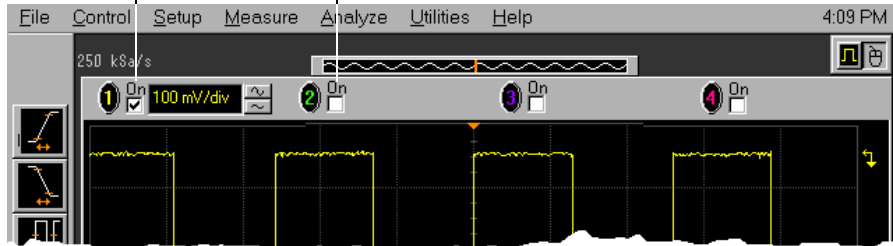
채널을 사용하지 않는 경우, 채널을 끌 수 있습니다. 이렇게 하면, 파형 디스플레이가 간단해지며 디스플레이 갱신 속도도 향상됩니다. 채널을 끄면, 그 채널에 대한 현재 수직 스케일 인수와 수직 스케일 단추가 사라지게 됩니다. 채널을 다시 켜면, 다시 나타납니다.

또한 Channel Setup 대화상자나 그 채널에 대한 전면판 키를 사용하여 채널을 켜거나 끌 수 있습니다.

그림 3-28

체크 표시가 나타나도  
록 On 선택상자를  
클릭하여 채널을  
켜십시오.

상자가 비워질 때까지  
On 선택 상자를  
클릭하여 채널을  
끄십시오.



채널 켜기 및 끄기

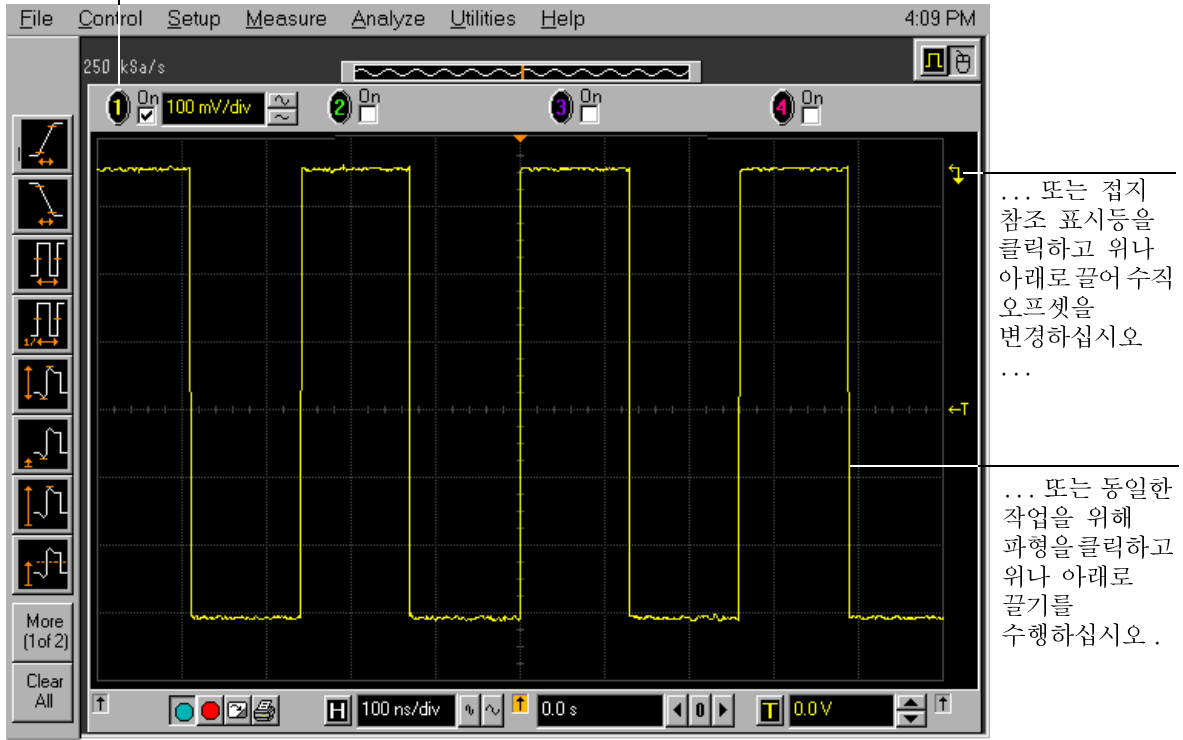
---

## 수직 오프셋 조정

- 이동하려는 파형상에서 왼쪽 마우스 단추를 클릭하고 유지한 다음, 마우스를 위나 아래로 끌어 파형을 원하는 오프셋으로 이동하십시오. 완료되면 마우스 단추를 놓으십시오.  
또는
- 이동하려는 파형에 대한 접지 참조 표시기상에서 왼쪽 마우스 단추를 클릭하고 유지한 다음, 마우스를 끌어 원하는 오프셋으로 이동하십시오. 완료되면 마우스 단추를 놓으십시오.  
또는
- 수직 도구 모음에서 채널 단추를 클릭한 다음, Channel Setup 대화상자의 스핀 상자 제어를 사용하여 수직 오프셋을 설정하십시오.  
마우스 포인터를 파형상에 놓으면 (마우스를 클릭하지 않고), 마우스 단추를 클릭하여 끝기를 할 수 있도록 시작 표시등으로서 포인터가 십자 모양의 화살표로 변경됩니다. 마우스의 위나 아래로 이동하면, 인터페이스가 수직 이동을 제한하고 수직 오프셋만을 조정합니다. 처음에 마우스를 왼쪽이나 오른쪽으로 이동하면, 인터페이스는 수평 이동을 제한하고 수평 위치 설정만을 변경합니다.  
Channel Setup 대화상자를 통해서도 수직 오프셋을 조정할 수 있습니다. 3-46 페이지의 “채널 설정 사용” 을 참조하십시오.

그림 3-29

Channel Setup 대화상자의  
사용을 위해 클릭한 다음 스퀘어  
상자나 숫자 키패드를 사용하여  
수직 오프셋을 설정하십시오...



수직 오프셋 조정

## 수직 스케일 조정

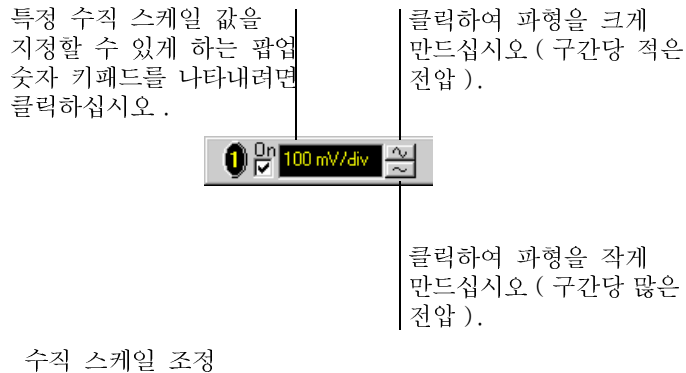
- 파형을 크게 하려면, 디스플레이 상단 주위에 있는 채널 번호 옆의 큰 파형 단추를 클릭하십시오. 파형을 작게 하려면, 작은 파형 단추를 클릭하십시오.

그림 3-30 을 참조하십시오. 구간당 전압이 줄어듭니다.

구간당 전압이 상승합니다. 구간당 전압상의 현재 설정은 해당 채널의 파형 단추 옆에 나타납니다. 쉽게 알아볼 수 있도록 설정에는 파형 색상과 동일한 색상이 사용되었다는 점에 유의하십시오.

또한, 채널에 대한 파형 단추 옆에 나타나는 현재 설정을 클릭하여 수직 설정을 조정할 수 있습니다. 이 경우, 팝업 숫자 키패드가 나타나 정확하게 스케일을 설정할 수 있게 합니다. 아니면, Channel Setup 대화상자를 통해서도 수직 스케일을 조정할 수 있습니다. 3-46 페이지의 “채널 설정 사용” 을 참조하십시오.

그림 3-30



## 채널 설정 사용

- 파형 디스플레이 상단의 채널 번호 단추를 클릭하십시오 .  
또는
- Setup 메뉴에서 원하는 채널을 선택하십시오 .

채널 설정 대화상자를 통해 수직 스케일, 오프셋, 입력 커플링 및 입력 임피던스를 설정할 수 있습니다 . 또한 Probe 단추를 사용하여 프로브의 특성을 지정할 수 있습니다 . 프로브에 대한 감쇠 비율, 감쇠 단위 및 계측 단위를 설정하거나 프로브 계측을 수행할 수 있습니다 . AutoProbe 인터페이스와 호환되는 Agilent Technologies 프로브의 경우, 프로브를 채널 입력에 연결하여 프로브를 확인한 후에는 오실로스코프가 자동으로 이러한 특성 (Skew 제외) 을 설정합니다 .

그림 3-31



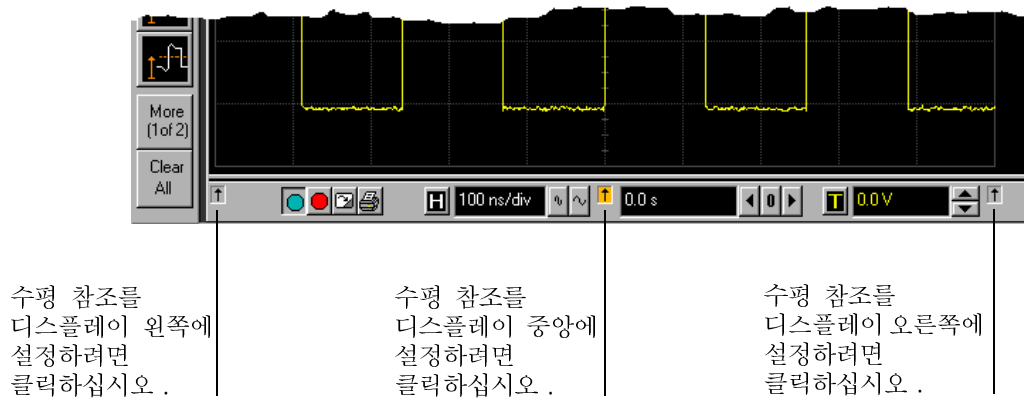
... 채널 설정 대화상자 사용

채널 설정 사용

## 수평 참조점 변경

- 파형 디스플레이 하단에 있는 화살표 중 하나를 클릭하십시오.  
선택한 수평 참조가 강조 표시됩니다.  
디스플레이 하단의 수직 화살표는 왼쪽, 가운데 및 오른쪽 수평 참조점을 가리킵니다. 수평 위치가 0 지점으로 설정된 경우, 이 위치는 트리거 위치가 됩니다. 0이 아닌 수평 위치값은 선택한 수평 참조점에서의 트리거 이벤트에 상대적인 시간이 됩니다.

그림 3-32



수평 참조점

## 스윙 속도 조정

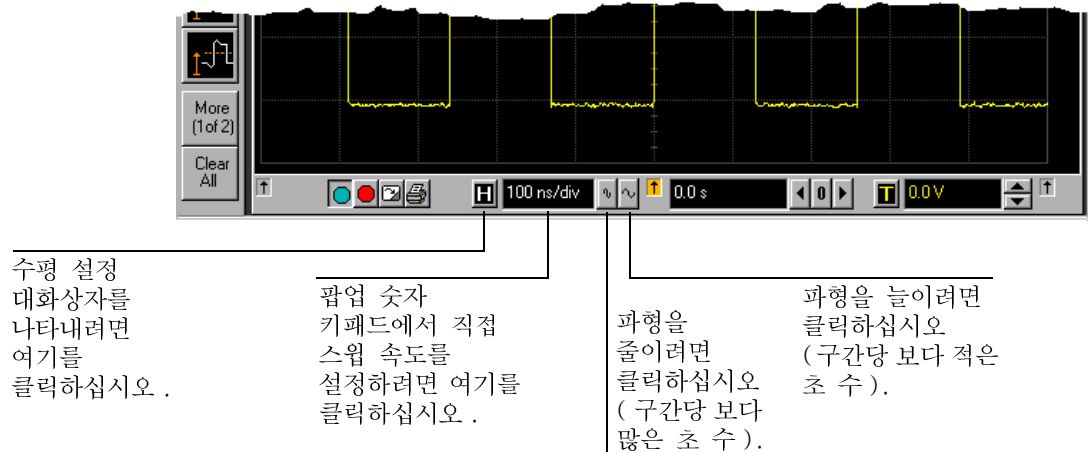
- 파형을 수평적으로 늘리려면, 파형 디스플레이 하단의 수평 스윙 속도 설정 옆에 있는 큰 파형 단추를 클릭하십시오. 파형을 수평적으로 줄이려면, 작은 파형 단추를 클릭하십시오.

그림 3-33 을 참조하십시오. 오실로스코프는 사용자의 선택에 따라 구간당 초 수를 줄이거나 늘입니다.

또한, 현재 설정을 클릭하여 스윙 속도를 조정할 수 있습니다. 이런 경우, 팝업 숫자 키패드가 나타나 정확한 스윙 속도를 설정할 수 있게 합니다.

아니면, Horizontal Setup 대화상자에서 스윙 속도를 조정할 수도 있습니다. 3-50 페이지의 “수평 설정 사용” 을 참조하십시오.

그림 3-33



스윙 속도 조정



## 수평 위치 조정

수평 위치는 강조 표시된 수평 참조점에서의 트리거에 상대적인 시간입니다.

- 수평 위치를 0으로 설정하려면, 파형 디스플레이 하단의 위치값 옆에 있는 0 단추를 클릭하십시오.

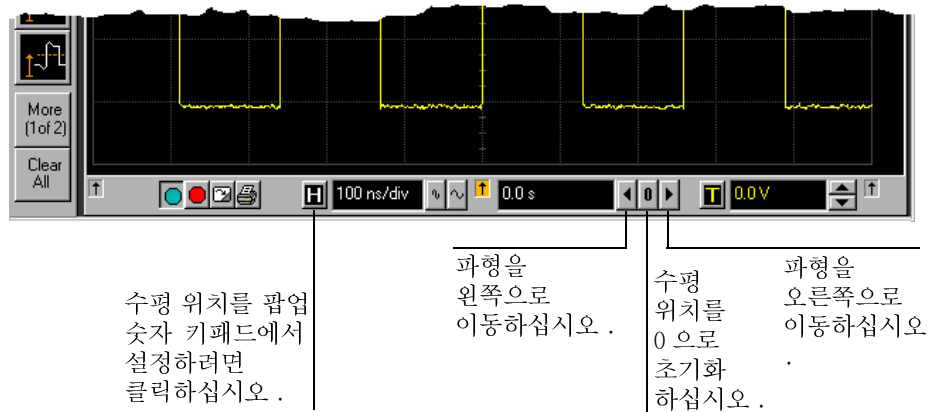
이런 경우, 트리거 이벤트가 강조 표시된 수평 참조점상에 놓이게 됩니다.

- 파형을 오른쪽이나 왼쪽으로 이동하려면, 파형 디스플레이 하단의 위치값 옆에 있는 오른쪽 또는 왼쪽 화살표를 클릭하십시오. 또는 해당 파형을 클릭한 다음, 왼쪽이나 오른쪽으로 끌어 이동하십시오. 파형이 원하는 위치에 도달하면 마우스 단추를 놓으십시오.

파형을 클릭하고 끌면, 디스플레이상의 모든 채널과 기능의 수평 위치가 변경되지만 파형 메모리의 수평 위치는 바뀌지 않습니다.

수평 설정 대화상자를 통해서도 수평 위치를 조정할 수 있습니다.

그림 3-34



수평 위치 조정

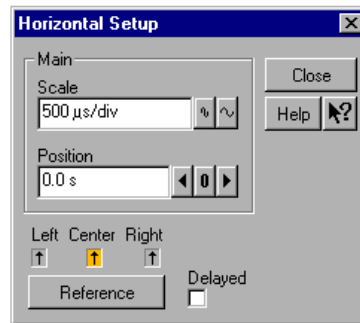
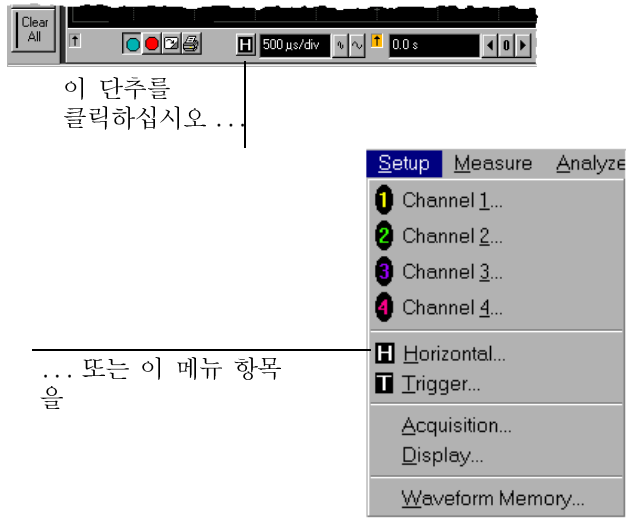
## 수평 설정 사용

- 파형 디스플레이 하단의 수평 설정 단추를 클릭하십시오.  
또는
- Setup 메뉴에서 Horizontal 을 선택하십시오.  
그림 3-35 를 참조하십시오.

Horizontal Setup 메뉴를 사용하면 스윙 속도, 위치 및 수평 참조를 설정할 수 있습니다. 또한 파형의 일부분을 확대하여 보여주기 위해 소프트웨어

확장을 사용하는 지연 시간축을 설정할 수 있습니다. 자세한 정보는 내장형 정보 시스템 ( 제 4 장에 설명 ) 을 참조하십시오.

그림 3-35



... 수평 설정 대화상자 사  
용

수평 설정 사용

---

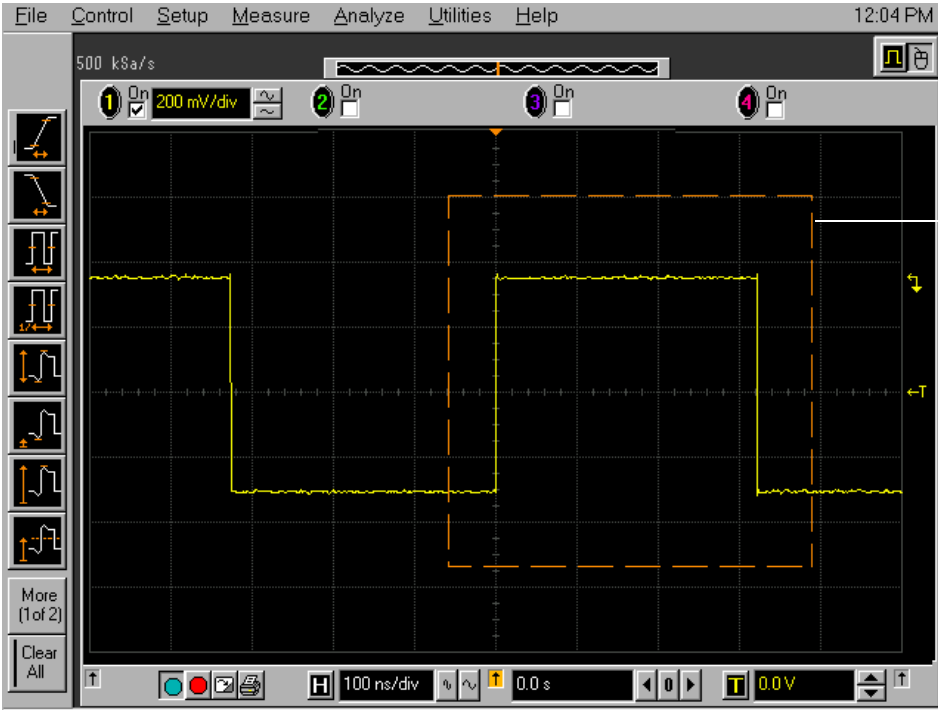
## 파형의 한 부분 확대

- 1 파형 디스플레이 영역상의 빈 공간상에서 왼쪽 마우스 단추를 클릭한 채로 끌어 파형상의 원하는 지역 주위에 사각형을 그리십시오. 마우스 단추를 놓으십시오.
- 2 제 1 단계에서 그린 사각형 안을 한번 클릭하십시오.  
확대 결과는 획득의 진행 및 중지 여부에 따라 다릅니다. 실행 중인 경우, 오실로스코프는 수직 스케일, 스윙 속도 및 수평 위치를 필요에 따라 제 1 단계에서 정의한 영역을 가장 잘 나타낼 수 있도록 조정합니다. 중지된 경우, 오실로스코프는 파형의 소프트웨어적인 확대를 수행합니다. 두 경우 모두, 화면 한 구석에는 작은 대화상자가 “Undo” 단추와 함께 나타납니다. 이 단추를 클릭하면, 확대가 취소되고 오실로스코프가 이전 설정 상태로 복귀합니다.

### 수직 입력 증폭기 과용 방지

오실로스코프가 실행 중인 경우, 입력 파형은 과도하게 확장될 경우 수직 입력 증폭기를 초과할 수 있습니다. 결과적으로 파형의 왜곡이 발생하게 됩니다. 모든 파형을 화면상에 수직적으로 포함할 수 있도록 영역을 선택하십시오.

그림 3-36



마우스 단추를  
클릭한 후 선택  
사각형을 끌어  
만든 다음, 내부  
를 클릭하여 사각  
형 안의 파형을  
확대하십시오 .

파형 일부분에 대한 확대

## 그래픽 인터페이스를 사용한 마커 이동

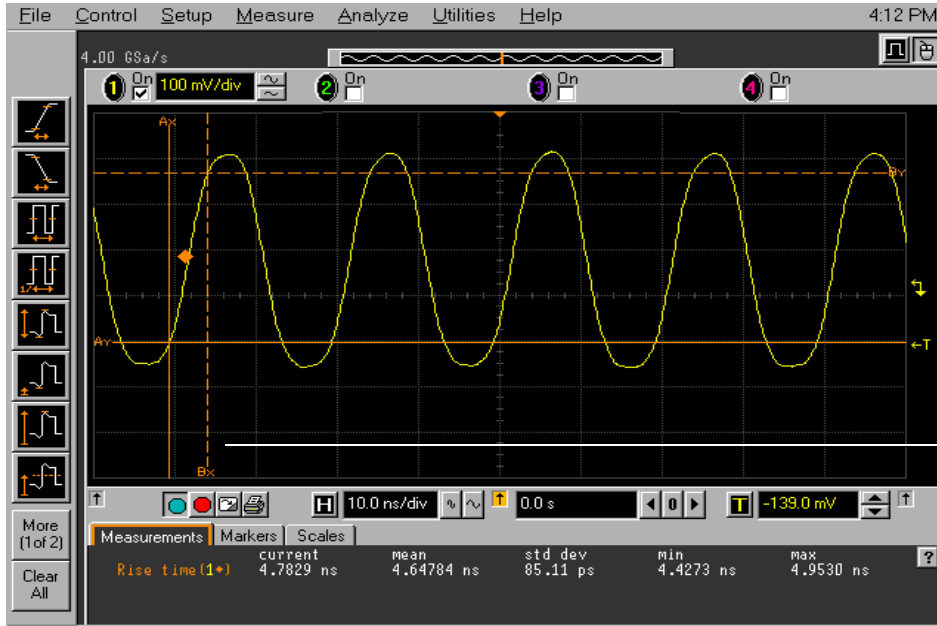
1 마커를 켜십시오 .

전면판의 Marker A 및 Marker B 키를 사용하거나 Measure 메뉴의 Markers 를 선택할 수 있습니다 .

2 마우스 포인터가 마커상에 위치한 상태에서 마우스 왼쪽 단추를 클릭하고 끌어 과형상의 원하는 위치에 마커를 위치시키십시오 . 마우스 단추를 놓으십시오 .

마커를 클릭하여 끌면 해당 과형 이벤트상으로 쉽게 마커를 이동할 수 있습니다 . 전면판의 화살표 키를 사용하여 정확히 조정할 수 있습니다 . 또는 , Measure 메뉴의 Markers 명령을 선택하여 정확하게 마커 위치를 설정할 수도 있습니다 . 자세한 정보는 내장형 정보 시스템을 참조하십시오 .

그림 3-37



마커를 이동하려면  
포인터가 마커상  
에 위치한 상태에서  
마우스를 클릭하고  
새로운 위치로 끌어  
놓은 다음 마우스  
단추를 놓으십시오

마커 이동

---

## 파형상에 계측 수행

- 계측 아이콘을 클릭하고 계측하려는 파형 이벤트상으로 끌어 놓습니다 .  
마우스 단추를 놓으십시오 .

또는

- 계측 아이콘을 클릭한 다음 , 나타나는 대화상자에서 계측한 소스를 지정하십시오 .

파형 에지에 관한 파형 특성 계측에 대하여 , 계측 아이콘을 클릭하고 소스를 지정하는 경우 , 계측은 기본적으로 디스플레이 왼쪽에서 시작하여 접하게

되는 첫번째 특성을 사용하여 이루어집니다 . 드래그 앤 드롭을 사용하여 계측하는 경우 , 아이콘을 드롭하는 위치에서 가장 가까운 파형 특성을 사용하여 계측이 진행됩니다 .

그래픽 인터페이스가 활성화된 상태에서는 계측 도구 모음이 일반적으로 화면의 왼쪽에 나타납니다 . Measure, Customize, Display Layout 을 차례로 선택하여 도구 모음을 끄으로써 파형 디스플레이 영역을 크게 사용할 수 있습니다 .

도구 모음에는 가장 일반적으로 사용되는 계측만이 포함되어 있습니다 . 다른 계측은 Measure 메뉴에서 선택하여 사용할 수 있습니다 . 일부 특정 계측은 오실로스코프에 설정된 GPIB 프로그래밍 명령을 통해서만 사용할 수 있습니다 . *프로그래머 참조 설명서*를 참조하십시오 .

계측 아이콘을 파형상에 드래그 앤 드롭하는 경우 , 아이콘의 외곽 색상이 접촉하게 되는 각 파형의 색상과 일치하도록 변경되는 것을 알 수 있습니다 . 이를 통해 , 마우스 단추를 놓은 경우 어떤 파형이 계측될 것인지 쉽게 알 수 있습니다 . 또한 계측 결과는 어떤 파형 소스가 계측되었는지 쉽게 알 수

있도록 색상으로 표시됩니다 .

에지 의존 계측의 경우 , 파형상에 계측 아이콘을 놓으면 파형 마커 색상의 기하 아이콘이 나타납니다 . 이 아이콘은 계측의 수행 위치를 정확히 보여줍니다 . 또한 , 아이콘은 계측 결과 판독값 옆에 표시되어 계측하는 파형 및 특성에 판독값을 연결합니다 . 그림 3-38 을 참조하십시오 . 이 기능은

동일한 파형상에 여러 다른 파형 특성 계측을 수행할 때 각각의 계측 결과를 구분할 수 있게 합니다 . 예를 들어 , 한 파형의 여러 다른 에지에

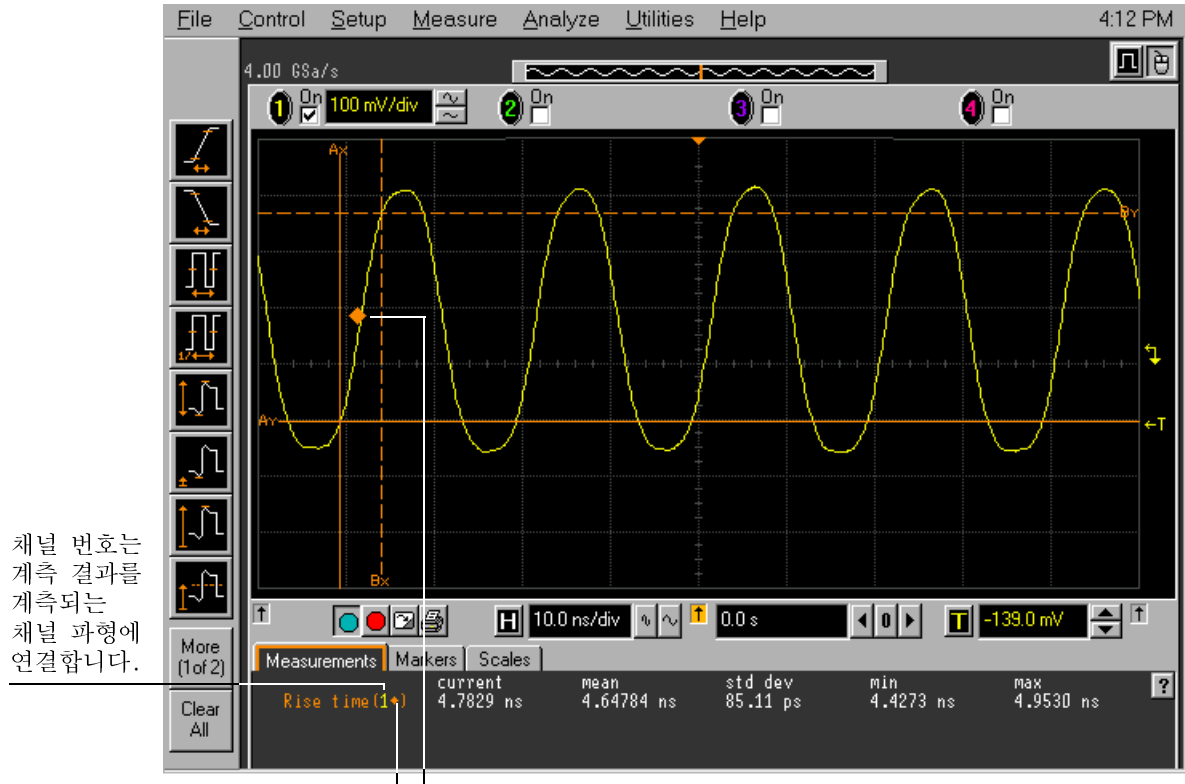


대한 일련의 상승 시간 계측의 경우, 각각의 계측은 계측 위치를 나타내는 고유 기하

아이콘을 갖게 됩니다.

마커는 기본적으로 마지막으로 시작한 계측을 추적합니다. 기본적으로 마커 위치 판독값은 홀어짐을 줄이기 위해 꺼져 있지만, 원하는 경우 Measure 메뉴를 통해 켤 수 있습니다.

그림 3-38



경우에 따라, 기하 아이콘이 계측 결과를 계측되는 파형상의 위치로의 연관을 위해 표시되기도 합니다.

파형 계측

---

## 트리거 설정 사용

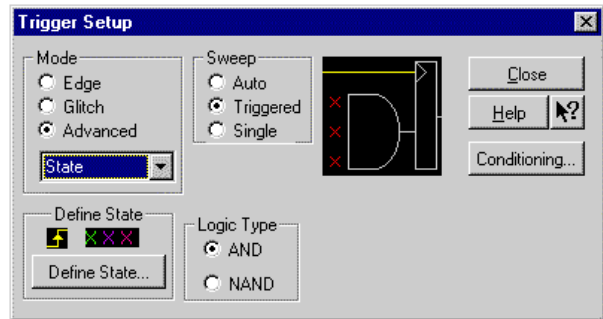
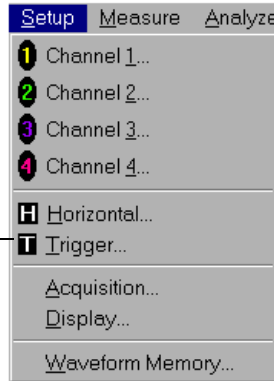
- 파형 디스플레이 하단에 있는 트리거 설정 단추를 클릭하십시오 .  
또는
- Setup 메뉴에서 Trigger 를 선택하십시오 .  
트리거 설정 대화상자는 오실로스코프가 지원하는 트리거 모드를 선택할 수 있게 합니다 . —Edge, Glitch 또는 Advanced, Advanced 의 경우 Pattern, State, Delay by Time, Delay by Events, Violation, 또는 Video. 이들 각각의 트리거 모드에 대한 변수 및 조건을 설정할 수 있습니다 .

그림 3-39



이 단추를 클릭하십시오

... 또는 이 메뉴 항목  
을 선택하십시오 ...



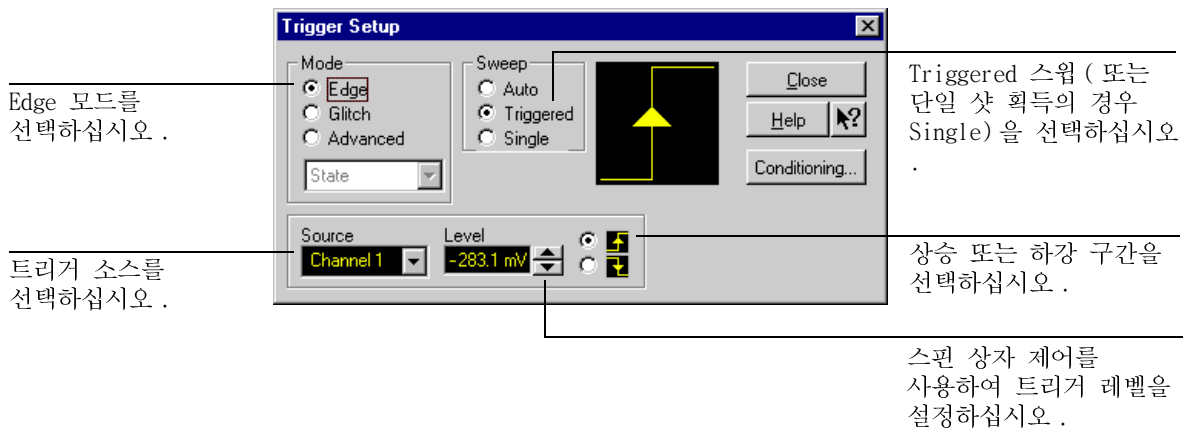
... 트리거 설정 대화상자 사용

트리거 설정 사용

## 에지 트리거 설정

- 1 파형 디스플레이 하단의 트리거 설정 단추를 클릭하십시오 .  
이렇게 하면 트리거 구성 대화상자가 나타납니다 . “트리거 설정 사용”을 참조하십시오 .
- 2 Edge 를 클릭하십시오 .
- 3 트리거 신호로 사용할 소스를 클릭하십시오 .
- 4 클릭하여 트리거 소스의 상승 또는 하강 구간 중에서 선택하십시오 .
- 5 스피너 상자를 사용하여 트리거 레벨을 설정하십시오 .  
또한 트리거 레벨 설정을 클릭하여 트리거 레벨을 직접 입력할 수 있는 팝업 숫자 키패드를 나타낼 수도 있습니다 .

그림 3-40

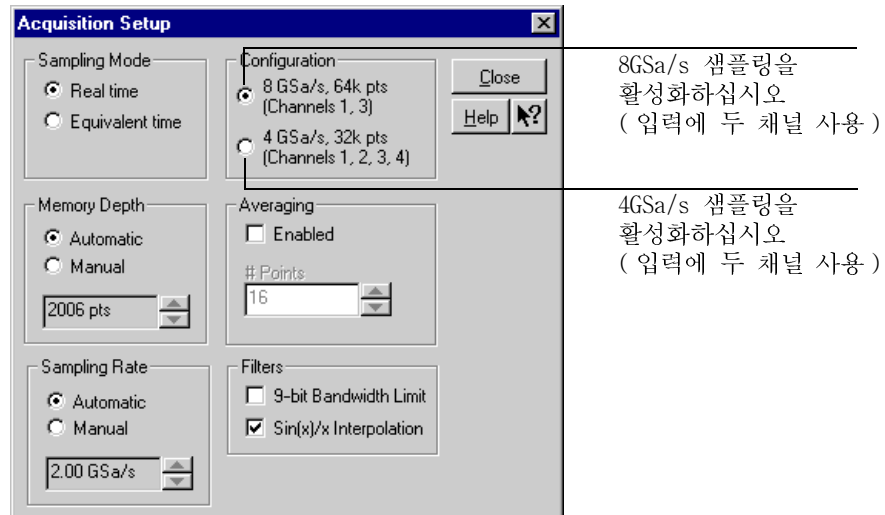


에지 트리거 설정

## 54845A/46A 의 8.0GSa/s 샘플링 모드 활성화

- 1 Setup 메뉴에서 Acquisition 을 선택하십시오 .
- 2 Acquisition Setup 대화상자의 Configuration 아래에 있는 “8GSa/s, 64k pts (Channels 1, 3)” 라디오 단추를 클릭하십시오 .
- 3 Close 를 클릭하십시오 . 54845A/46A 는 한 채널상에 두 채널로부터의 획득 하드웨어를 조합함으로써 최대 8.0GSa/s 의 샘플링 속도를 사용할 수 있습니다 . 따라서 , 이 모드에서는 입력에 단지 채널 1 과 3 만을 사용할 수 있습니다 . 두 채널의 메모리가 조합되기 때문에 획득 메모리 사용량이 두배로 늘어나게 됩니다 . 이 기능은 8.0GSa/s 에 달하는 최대 샘플링 속도가 필요하지 않더라도 일부 계측 상황에서는 유용할 수 있습니다 .  
이 모드에서는 8.0GSa/s 까지의 모든 샘플링 속도를 사용할 수 있습니다 . 이 대화상자의 Sampling Rate 아래에 있는 Manual 을 선택함으로써 사용되는 실제 샘플링 속도를 선택할 수 있습니다 . 또한 이 대화상자의 Memory Depth 아래의 Manual 을 선택하여 실제 메모리 사용량을 설정할 수 있습니다 . “4GSa/s, 32k pts (Channels 1, 2, 3, 4).” 로 라벨이 붙여진 라디오 단추를 클릭하여 4 채널 모드로 복귀하십시오 . 최대 샘플링 속도는 이제 4.0GSa/s 입니다 .

그림 3-41



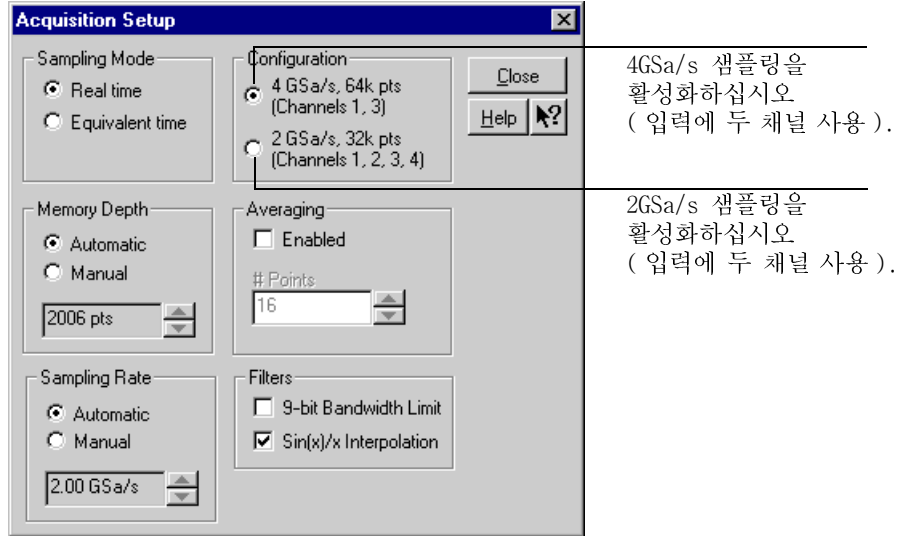
54845A 의 8.0GSa/s 샘플링에 대한 획득 설정

---

## 54835A 의 4.0GSa/s 샘플링 모드 활성화

- 1 Setup 메뉴에서 Acquisition 을 선택하십시오 .
- 2 Acquisition Setup 대화상자의 Configuration 아래에 있는 “4GSa/s, 64k pts (Channels 1, 3)” 라디오 단추를 클릭하십시오 .
- 3 Close 를 클릭하십시오 . 54835A 는 한 채널상에 두 채널로부터의 획득 하드웨어를 조합함으로써 최대 4.0GSa/s 의 샘플링 속도를 사용할 수 있습니다 . 따라서 , 이 모드에서는 입력에 단지 채널 1 과 3 만을 사용할 수 있습니다 . 두 채널의 메모리가 조합되기 때문에 획득 메모리 사용량이 두 배로 늘어나게 됩니다 . 이 기능은 4.0GSa/s 에 달하는 최대 샘플링 속도가 필요하지 않더라도 일부 계측 상황에서는 유용할 수 있습니다 .  
이 모드에서는 4.0GSa/s 까지의 모든 샘플링 속도를 사용할 수 있습니다 . 이 대화상자의 Sampling Rate 아래에 있는 Manual 을 선택함으로써 사용되는 실제 샘플링 속도를 선택할 수 있습니다 . 또한 이 대화상자의 Memory Depth 아래의 Manual 을 선택하여 실제 메모리 사용량을 설정할 수 있습니다 . “2GSa/s, 32k pts (Channels 1, 2, 3, 4).”로 라벨이 붙여진 라디오 단추를 클릭하여 4 채널 모드로 복귀하십시오 . 최대 샘플링 속도는 이제 2.0GSa/s 입니다 .

그림 3-42



54835A 의 4.0GSa/s 샘플링에 대한 획득 설정



---

## 대화상자 우선사항 설정

- 오실로스코프가 사용하는 대화상자의 배경을 변경하려면, Utilities 와 User Preferences 를 차례로 선택하십시오. 그런 다음 User Preferences 대화상자에서 Opaque, Translucent 또는 Transparent 를 선택하십시오. 오실로스코프는 동작이나 계측의 특정 시점에서 사용자의 입력 정보가 필요한 경우 *대화상자*를 나타냅니다. 대화상자에 대한 배경으로 opaque, translucent 또는 transparent 배경을 선택할 수 있습니다. Opaque 및 translucent 설정은 대화상자가 오실로스코프의 디스플레이에 맞춰 깨끗하게 정의되었기 때문에 대부분의 사용자가 읽고 상호 교류하기가 더 쉽습니다. Translucent 및 transparent 설정은 오실로스코프의 구성을 변경하는 동안 파형을 보다 잘 볼 수 있게 합니다. 이렇게 하면, 대화상자를 닫지 않고도 변경에 따른 결과를 즉시 확인할 수 있습니다.

창 및 대화상자는 불투명합니다.

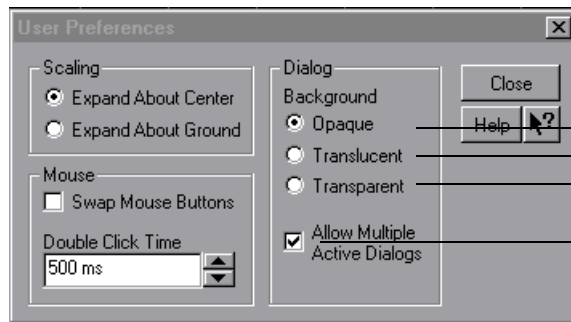
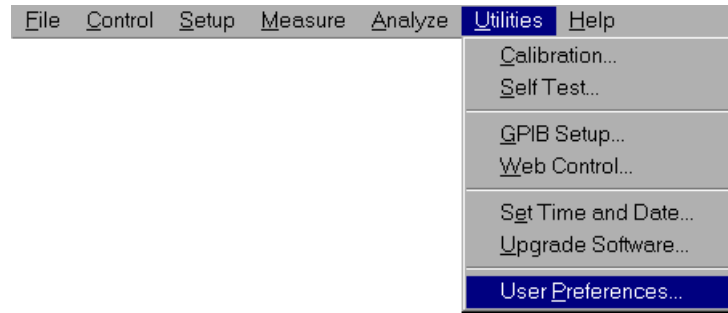
파일 작업, 오류 메시지 및 내장형 정보 시스템에 사용되는 창 및 대화상자는 항상 불투명하게 나타납니다.

- 한번에 여러 개의 대화상자를 사용하려면 Utilities 와 User Preferences 를 차례로 선택하십시오. 그런 다음, User Preferences 대화상자에서 Allow Multiple Active Dialogs 를 선택하십시오. 일반적으로, 오실로스코프는 한번에 하나의 대화상자만을 표시하며 다른 대화상자를 열기 위해서는 반드시 열려 있는 대화상자를 닫아야 합니다. Allow Multiple Active Dialogs 옵션을 사용하는 경우, 여러 다른 오실로스코프 구성을 동시에 변경할 수 있습니다. 이 옵션은 변경에 따른 효과를 바로 확인할 수 있기 때문에 Translucent 나 Transparent 대화상자를 선택한 경우 사용하기가 좋습니다.

파형 디스플레이에서 흠어짐 제거

화면상에 너무 많은 대화상자가 열려 있으면 파형을 잘 볼 수 없게 됩니다. 파형 디스플레이에서 흠어짐을 없애기 위해, 사용하지 않는 대화상자는 닫으십시오.

그림 3-43

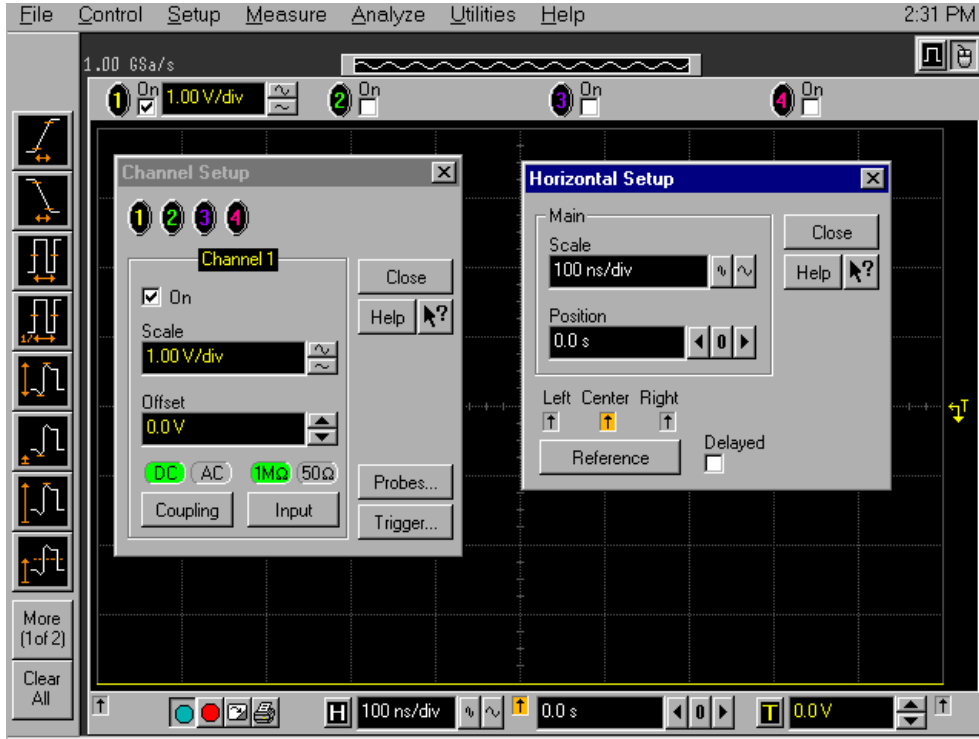


대화상자가 화면상에 나타나는 방식을 변경하려면 다음 중 하나의 명령을 선택하십시오 .

한번에 여러 개의 대화상자를 화면에 표시하려면 이 명령을 선택하십시오 .

대화상자 옵션 설정

그림 3-44



다중 활성 대화상자 ( 불투명 )

---

## 프린터 소프트웨어 설치

프린터를 추가하거나 프린터 설정을 수정하는 경우, 다음 중 하나를 선택하십시오.

- 네트워크에 연결된 프린터를 사용하도록 오실로스코프 구성.  
이를 수행하기 전에, 먼저 반드시 네트워크를 설정해야 합니다 (본 장의 “네트워크 설정” 참조) 네트워크 프린터를 사용하는 경우, 네트워크 서버와 프린터 이름이 필요합니다. 그런 다음, 본 설명서에서 설명하는 대로 네트워크 프린터를 구성하고 사용할 수 있습니다.
- 오실로스코프의 프린터 포트에 연결되는 지역 프린터를 사용하도록 오실로스코프를 구성.

지시사항은 사용할 프린터에 대한 올바른 옵션 선택에 대해 묻습니다.

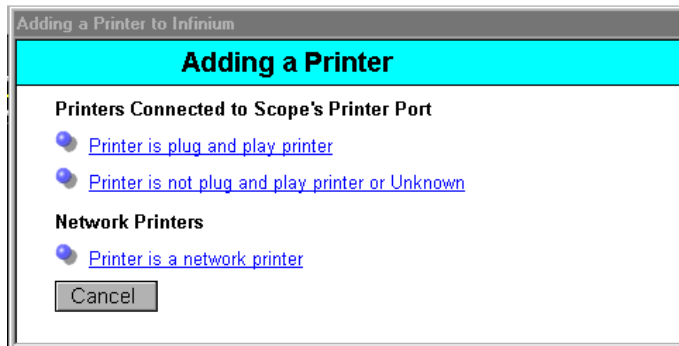
- 1 오실로스코프가 그래픽 인터페이스 모드상에 있지 않은 경우, 오른쪽 상단의 마우스 아이콘을 클릭하여 모드를 활성화하십시오.

이렇게 하면, 프린터 설정을 구성하는 데 필요한 메뉴 옵션이 나타납니다. 3-32 페이지의 “그래픽 인터페이스와 전체 화면 모드간의 전환”을 참조하십시오.

- 2 File, Print Setup 및 Add Printer 를 차례로 선택하십시오.

프린터를 추가하는 과정을 안내하는 창이 단계별로 나타납니다. 모든 지시사항을 주의하여 읽으십시오.

그림 3-45



프린터 추가에 대한 선택

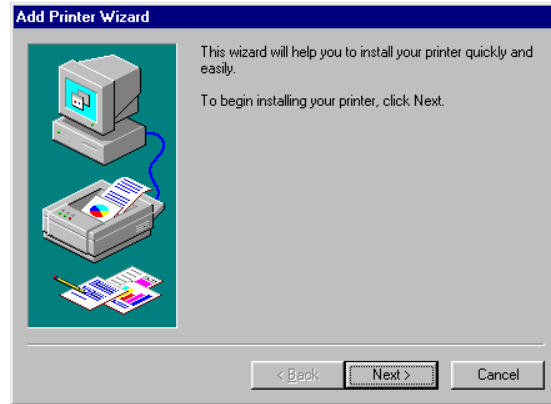
- 3 플러그 앤 플레이가 아닌 프린터나 네트워크 프린터를 추가하는 경우, 과정이 완료된 후 오실로스코프의 화면에는 아무런 메시지도 나타나지 않습니다. 그렇지만, 새로운 프린터의 설정을 적용하려면 반드시 오실로스코프를 재부팅해야 합니다.  
플러그 앤 프린터를 추가하는 경우, 오실로스코프를 재부팅하면 설치 과정이 자동으로 프린터를 설정합니다.
- 4 프린터 추가 창의 지시사항을 주의하여 읽으십시오. 오실로스코프의 전원을 껐다가 다시 켜기 때문에, 계속하기 전에 프린터 추가 창의 지시사항을 기록하는 것이 좋습니다.
- 5 준비가 되면, 해당 단추를 클릭하십시오.
- 6 화면의 안내에 따라 프린터를 연결하고 전원을 전환하면 화면과 다음 페이지에서 설명하는 프린터 설치 과정이 완료됩니다.
  - 플러그 앤 플레이 프린터를 추가하는 경우, 전원을 켜 후에 설치 과정이 자동으로 계속됩니다. 화면 안내에 따르십시오.
  - 플러그 앤 플레이가 아닌 프린터나 네트워크 프린터를 추가하는 경우, 전원을 다시 켜 후에도 오실로스코프가 전원을 끄기 전에 이미 프린터 추가 마법사를 실행했는지 인식하지 못합니다. 따라서, 오실로스코프는 계속하라는 프롬프트를 작동합니다.

설치가 완료되면, 전원을 껐다가 다시 켜십시오.

프린터 설치 과정이 완료되면, 반드시 오실로스코프의 전원을 껐다가 켜야 합니다. 전원을 껐다가 다시 켜 후에만 새로운 프린터 설정이 적용됩니다.

프린터 설치를 취소하면, 과정이 종료되고 오실로스코프가 다시 시동합니다.

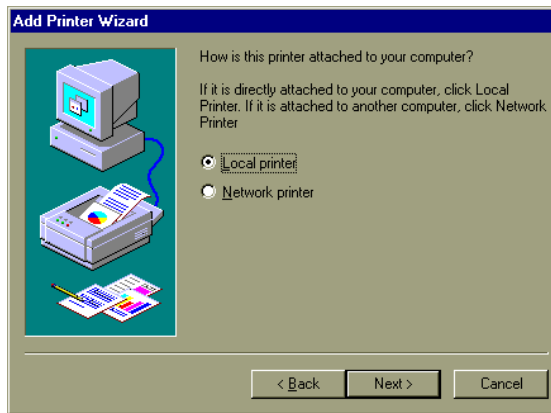
프린터 추가 마법사를 시작하면 다음과 같은 대화상자가 나타납니다 .



프린터 추가 마법사 시작

- 7 Next 를 클릭하십시오 .  
다음과 같은 프린터 선택 대화상자가 나타납니다 .

그림 3-46



Set Up Local 또는 Network Printer 를 선택하십시오 .

- 8 네트워크 프린터를 사용하는 경우 , Network printer 를 클릭하십시오 .  
오실로스코프의 프린터 포트에 연결된 지역 프린터를 사용하는 경우 ,  
제 12 단계로 바로 이동하십시오 .

네트워크 프린터를 사용하는 경우, 오실로스코프의 프린터 포트를 구성할 필요는 없습니다.

- 9 네트워크 프린터를 선택한 경우, 다음 대화상자에서 입력할 수 있도록 네트워크 서버와 네트워크 프린터 이름이 필요합니다. 이름을 모르는 경우, 지금 시스템 관리자에게 문의하십시오.
- 10 Next 를 클릭하여 네트워크 프린터 이름 대화상자로 이동하십시오. 대화상자에 다음과 같은 형식으로 네트워크 서버와 네트워크 프린터 이름을 입력하십시오. \\server\printer. 예를 들면 다음과 같습니다.  
\\lnprod\4si\_pcl.  
이 예제에서, “lnprod” 는 네트워크 서버의 이름이고 “4si\_pcl” 은 네트워크 프린터 이름입니다.
- 11 이 프린터를 기본 프린터로 사용할 것인지에 따라 Yes 또는 No 를 클릭하십시오. 네트워크 프린터의 설치 과정이 끝나면, 원하는 경우 시험 페이지를 인쇄할 수 있습니다.

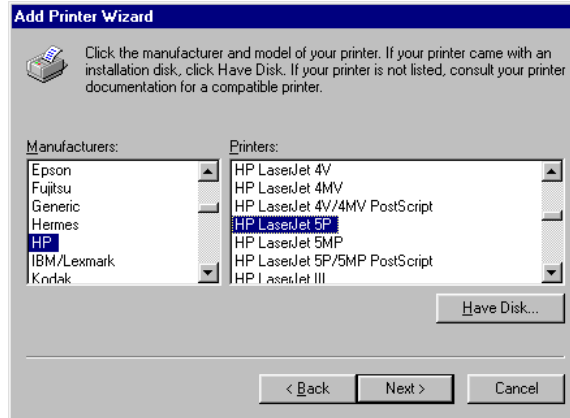
이제 전원을 켜다가 다시 켜십시오.

새로운 프린터를 적용하기 위해 오실로스코프의 전원을 켜다가 다시 켜야 합니다.

나머지 단계는 지역 프린터의 설치 과정으로 계속됩니다.

- 12 지역 프린터 설치를 위해 Local printer 를 클릭하십시오. 그런 다음, Next 를 클릭하십시오.  
다음과 같은 프린터 선택 대화상자가 나타납니다.

그림 3-47



프린터 선택 대화상자

- 13 왼쪽의 목록에서 프린터 제조업체를 선택하십시오. 그런 다음, 오른쪽 목록에서 프린터 모델을 선택하십시오. 다음 단계는 생략하십시오.

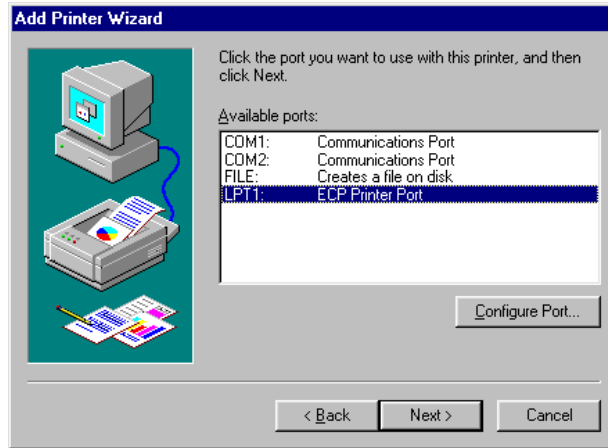
프린터가 목록에 없는 경우

프린터 모델이나 제조업체가 목록에 없는 경우, 해당 드라이버를 설치하기 위해 Microsoft Windows 98 용 프린터 드라이버 디스켓이 필요합니다.

- 14 프린터가 목록에 없는 경우, 디스크 있음... 을 클릭한 다음, 프린터와 함께 제공되는 Windows 98 프린터 드라이버 디스켓을 삽입하여 프린터에 대한 해당 드라이버를 설치하십시오.  
오실로스코프가 이제 프린터 드라이버를 설치합니다. 프린터 드라이버 설치 과정이 끝나면, 오실로스코프가 프린터 포트 선택 대화상자를 나타냅니다.



그림 3-48

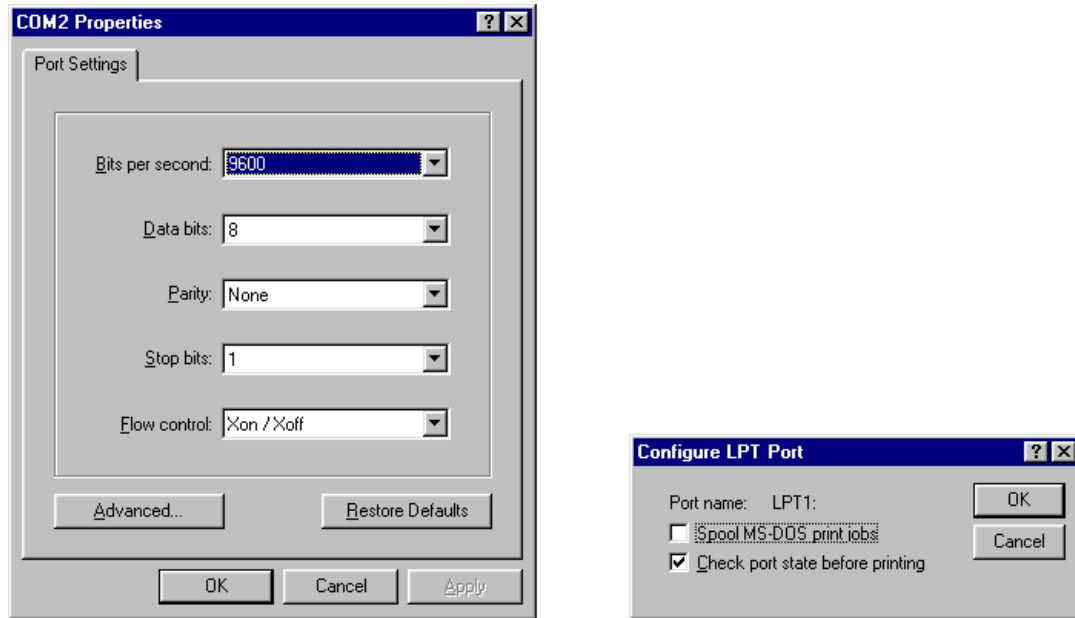


프린터 포트 선택 대화상자

- 15 오실로스코프에 병렬 (Centronics) 프린터를 연결하는 경우 ,  
LPT1: 포트를 선택하십시오 . 오실로스코프에 직렬 프린터를 연결하는  
경우 , COM2: 포트를 선택하십시오 .
- 16 포트 구성 ... 을 클릭하여 프린터 포트를 구성하십시오 .  
프린터 포트 등록정보 대화상자가 나타나 프린터에 대한 해당 설정을  
선택할 수 있게 합니다 .

- 17 직렬 프린터를 사용하는 경우, 전송 속도, 데이터 비트, 패리티, 정지 비트 및 흐름 제어를 프린터에 맞게 설정하십시오. 병렬 프린터를 사용하는 경우, “MS-DOS 인쇄 작업 스푼” 선택 상자가 비워 있는지 확인하고 “인쇄하기 전 포트 상태 확인” 이 선택되어 있는지 확인하십시오. 다음 대화상자는 설정 예제를 보여줍니다.

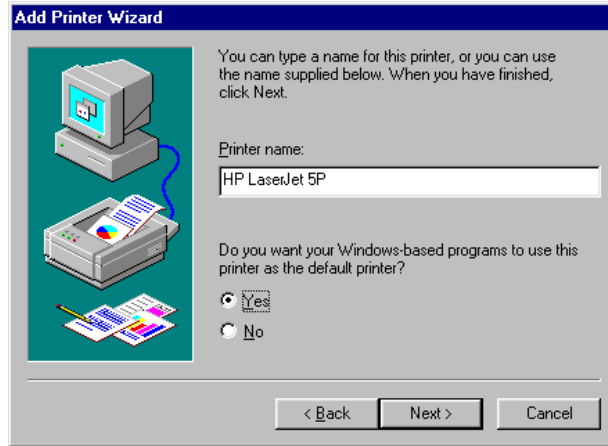
그림 3-49



포트 구성 대화상자

- 18 OK 를 클릭하여 프린터 포트 선택 대화상자로 복귀하십시오. 그런 다음, Next 를 클릭하십시오.

그림 3-50



프린터 이름 대화상자

- 19 프린터 이름을 입력하거나 표시되는 기본 이름을 승인하십시오 .
  - 20 Yes 를 클릭하여 기본 프린터로 지정하십시오 . 그런 다음 , Next 를 클릭하십시오 .
- 프린터 시험 페이지 대화상자가 나타납니다 .

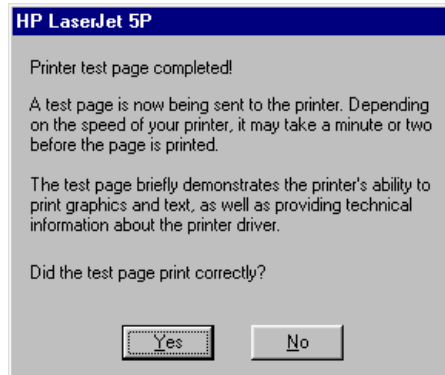
그림 3-51



프린터 시험 페이지 대화상자

- 21 옵션 — 프린터의 전원이 켜져 있는지 확인하십시오 .
- 22 Yes 를 클릭하여 시험 페이지를 인쇄하십시오 . 그런 다음 , Finish 를 클릭하십시오 .
- 오실로스코프는 프린터 시험 페이지를 프린터로 보내고 시험 페이지 완료 대화상자를 나타냅니다 .

그림 3-52



시험 페이지 완료

- 23 페이지가 성공적으로 인쇄되면 Yes 를 클릭하십시오 .
- 프린터에 문제가 있는 경우 , 내장형 정보 시스템의 “문제 해결” 부분을 참조하십시오 . 내장형 정보 시스템 사용에 관한 자세한 정보는 제 4 장을 참조하십시오 .

이제 전원을 껐다가 다시 켜십시오 .

새로운 프린터를 적용하기 위해 이제 오실로스코프의 전원을 껐다가 다시 켜야 합니다 .

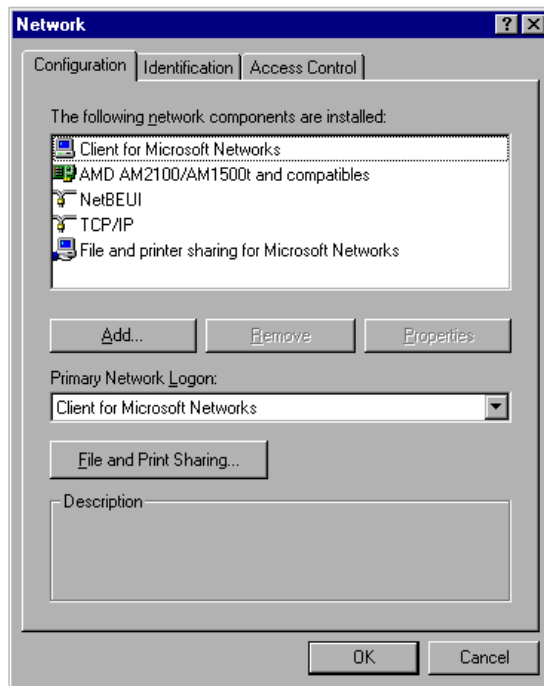
---

## 네트워크 설정

네트워크 케이블을 제 1장에서 설명한대로 LAN 카드에 연결한 다음,  
네트워크 등록정보를 구성해야 합니다.

- 1 File 을 클릭하십시오. 그런 다음, Network 와 Properties 를 선택하십시오.  
다음 화면이 나타납니다.

그림 3-53



네트워크 등록정보 화면

- 2 사용자가 컴퓨터 네트워크에 대한 시스템 관리자가 아닌 경우, Agilent Technologies 는 시스템 관리자가 네트워크를 구성하도록 추천합니다.
- 3 완료되면, OK 를 클릭하십시오.

---

## 인피니엄 하드 디스크 복구

인피니엄 오실로스코프에는 사용자 하드 드라이브 복구 디스크라는 복구 디스크 세트가 포함되어 있습니다. 만약 어떤 이유로 인해 Windows 운영 체제나 인피니엄 응용프로그램 소프트웨어가 손상되는 경우, 이 복구 디스크를 사용하여 하드 드라이브를 복구해야 합니다.

인피니엄 하드 디스크 복구 시스템은 Windows 운영 체제와 인피니엄 응용프로그램 소프트웨어를 포함하는 120 MB (LS-120) 플로피 디스크로 구성되어 있습니다. 이 복구 디스크를 사용하는 경우, 인피니엄 하드 디스크는 출하시의 상태로 복구됩니다.

- 1 인피니엄의 전원을 끄십시오.
- 2 1번 복구 디스크를 플로피 드라이브에 삽입하십시오.
- 3 인피니엄의 전원을 켜십시오. 인피니엄이 1번 복구 디스크를 사용하여 부팅됩니다.
- 4 화면상의 안내를 따르십시오.
- 5 설치가 완료되면 플로피 드라이브에서 복구 디스크를 꺼내십시오.
- 6 인피니엄의 전원을 끄십시오.
- 7 인피니엄의 전원을 켜십시오.

설치한 인피니엄 응용프로그램 소프트웨어는 인피니엄과 함께 공급된 소프트웨어와 동일한 버전입니다. 새로운 버전의 인피니엄 응용프로그램 소프트웨어는 웹 사이트를 통해 무료로 제공되며 다운로드하여 설치할 수 있습니다. 인터넷 주소는 다음과 같습니다.

[www.agilent.com/find/infiniium\\_support](http://www.agilent.com/find/infiniium_support)

---

## 내장형 정보 시스템 사용하기

---

# 내장형 정보 시스템 사용하기

인피니엄 오실로스코프의 사용에 관한 대부분의 설명서가 내장형 정보 시스템에 포함되어 있습니다. 내장형 정보 시스템에는 사용자 설명서에 수록되어 있는 일반적인 정보가 포함되어 있습니다.

정보 시스템은 그래픽 인터페이스가 활성화된 상태에서만 사용할 수 있으며 메뉴 바나 대화상자를 통해 사용됩니다. 본 장에서는 오실로스코프를 효과적으로 사용하는데 필요한 정보를 찾는 방법에 대하여 설명합니다.

정보 시스템을 통해 다음과 같은 항목이 제공됩니다.

- *프로빙*은 인피니엄 오실로스코프에서 사용하는 다양한 프로브 종류를 나열하고 프로빙 관련사항을 설명하며 또한 프로브의 사용 방법에 대하여 설명합니다.
- *파형 획득 및 보기*는 파형 획득 방법, 파형 획득, 디스플레이 기능 및 제어 그리고 실행 / 중지 제어 사용 방법에 대하여 설명합니다.
- *디스플레이 스타일, 그리드 및 형식*은 디스플레이 형식의 변경 방법, 특정 파형의 디스플레이 개선 방법 및 X 대 Y 디스플레이 기능에 대하여 설명합니다.
- *트리거링*은 기본 트리거링 개념, 인피니엄 오실로스코프에서 사용할 수 있는 트리거 모드 및 트리거 모드의 사용 방법에 대하여 설명합니다.
- *파형 저장, 설정 저장, 네트워킹 및 인쇄*는 중요 파형, 계측 결과 및 오실로스코프 구성을 저장하여 오실로스코프 작업을 간편화하는 방법에 대하여 설명합니다. 나중에 볼 수 있도록 파형을 불러들이거나 계측 반복을 위해 설정을 호출할 수 있습니다.
- *계측, 마커 및 마스크 시험*은 오실로스코프의 내장형 자동 계측 기능과 동작 방법 및 사용 방법을 설명합니다. 마커와 사용 방법에 대해서도 설명합니다. 또한 마스크 시험과 사용 방법에 대해서도 설명합니다.
- *수학, FFTs 및 히스토그램*은 하나 또는 두개 이상의 파형에 대한 수학 연산을 수행하는 오실로스코프 기능과 내장형 Fast-Fourier 변환 기능에 대하여 설명합니다. 또한 히스토그램과 사용 방법에 대해서도 설명합니다.
- *VoiceControl*은 인피니엄 오실로스코프의 옵션으로 주문할 수 있는 VoiceControl 동작과 사용 방법에 대하여 설명합니다.
- *제어 키의 위치*는 그래픽 사용자 인터페이스 상에서 모든 오실로스코프 제어 단추의 위치를 알려 주는 비주얼 설명서입니다.



- *문제 발생시*는 오류 메시지를 보거나 오실로스코프를 사용하는 중에 문제가 발생하는 경우 대처 방법에 대하여 설명합니다.
- 정보 시스템의 일부 항목은 자체적인 아이콘을 가질 만큼 중요합니다.
- *설정 안내서*는 오실로스코프 사용에 따른 다양한 계측 및 구성 작업의 수행 과정에 대하여 설명합니다. 복잡한 설정 과정을 거치지 않고 계측을 쉽게 수행할 수 있는 24 가지의 다른 과정들이 설명됩니다.
  - *기술 지원* 페이지는 오실로스코프의 사용 및 서비스에 관련하여 Agilent Technologies 로부터 도움을 요청하는 방법에 대하여 설명합니다.
  - *용어*는 정보 시스템과 기타 설명서에서 사용되는 주요 조항을 정의합니다.
  - *사양* 페이지는 오실로스코프의 모든 성능 사양을 나열합니다.
  - *액세서리 목록*은 오실로스코프와 함께 제공되는 액세서리와 Agilent Technologies 로부터 제공되는 추가 액세서리에 대하여 설명합니다.

---

## 정보 시스템 사용

- Help 메뉴에서 Contents 를 선택하십시오 .  
오실로스코프 정보 시스템의 Contents 페이지가 나타납니다 .

### 정보 시스템 사용

정보 시스템을 사용하기 전에 먼저 그래픽 인터페이스를 선택해야 합니다 . 오실로스코프 화면의 오른쪽 상단의 마우스 아이콘을 눌러 그래픽 인터페이스를 선택하십시오 .

그림 4-1



### 접근 방법

정보 시스템은 필요한 정보를 찾을 수 있는 세 가지 방법을 제공합니다.  
Contents 항목은 Help 메뉴를 통해 정보 시스템을 사용할 때 나타납니다.  
. 다음 그림을 참조하십시오 .

그림 4-2

지역 프린터로  
이 항목을  
인쇄합니다 .

창의  
크기를  
줄입니다

정보 시스템  
창 닫기

단추 중 하나를  
눌러오실로스코프  
기능과 동작에  
대한 정보를  
확인하십시오 .

단추 중  
하나를 눌러  
오실로스코프  
사용 방법을  
확인하십시오 .

검색하려는 용어의  
첫 글자를 눌러  
Index 페이지로  
이동하십시오 .

Contents 항목 페이지

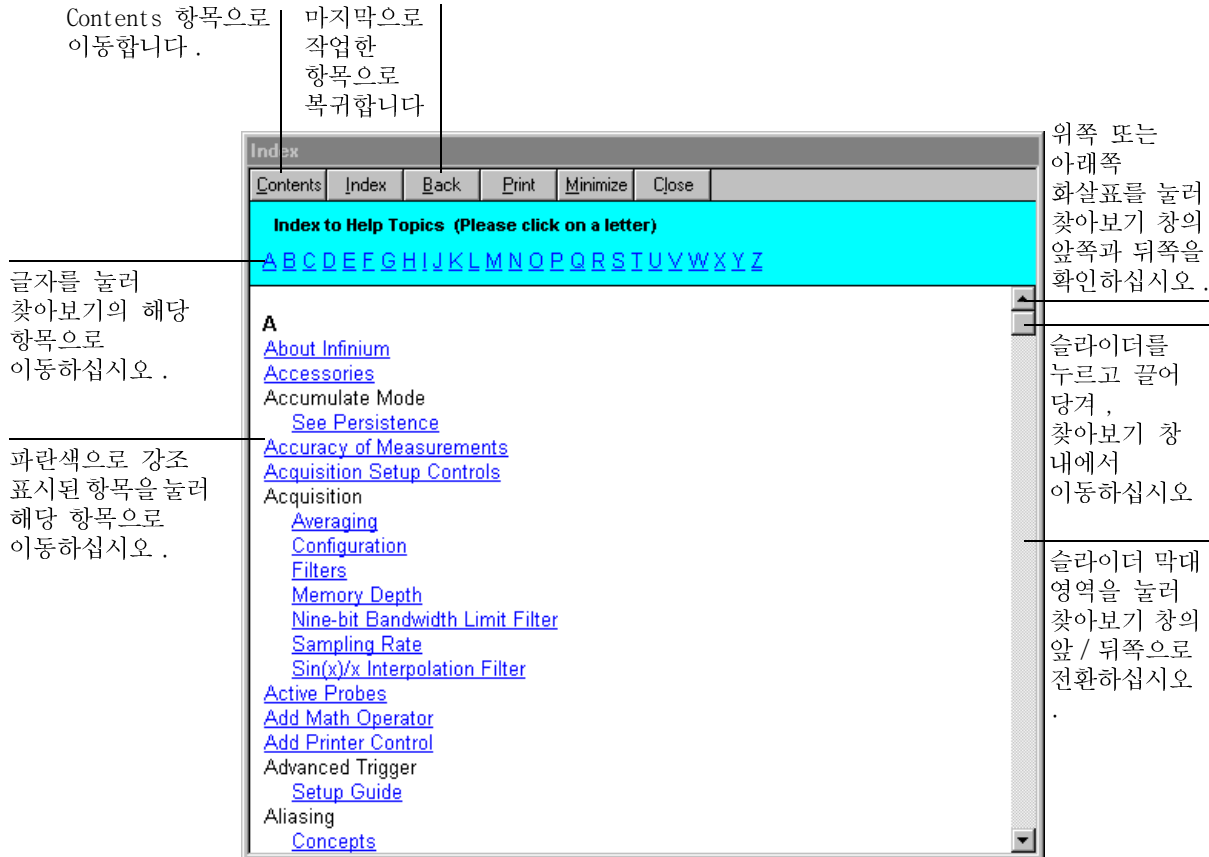
모든 정보 시스템 항목에서 해당 항목내의 Contents 단추를 누르면  
Contents 항목으로 이동할 수 있습니다 .

정보 시스템 창 보기

정보 시스템 창은 인터페이스 디스플레이 상에 항상 남아 있어 오실로스코프 작업을 하는 동안 언제든지 참조할 수 있습니다. 화면상에서 창을 이동하거나 편리한 사용을 위해 창의 크기를 조절할 수 있습니다.

*Index* 항목을 이용하는 것이 두 번째 방법입니다. *Contents* 항목의 *Index* 하이퍼링크를 누를 때나 정보 시스템 항목의 *Index* 단추를 누를 때마다 나타나게 됩니다. 다음 그림을 참조하십시오.

그림 4-3



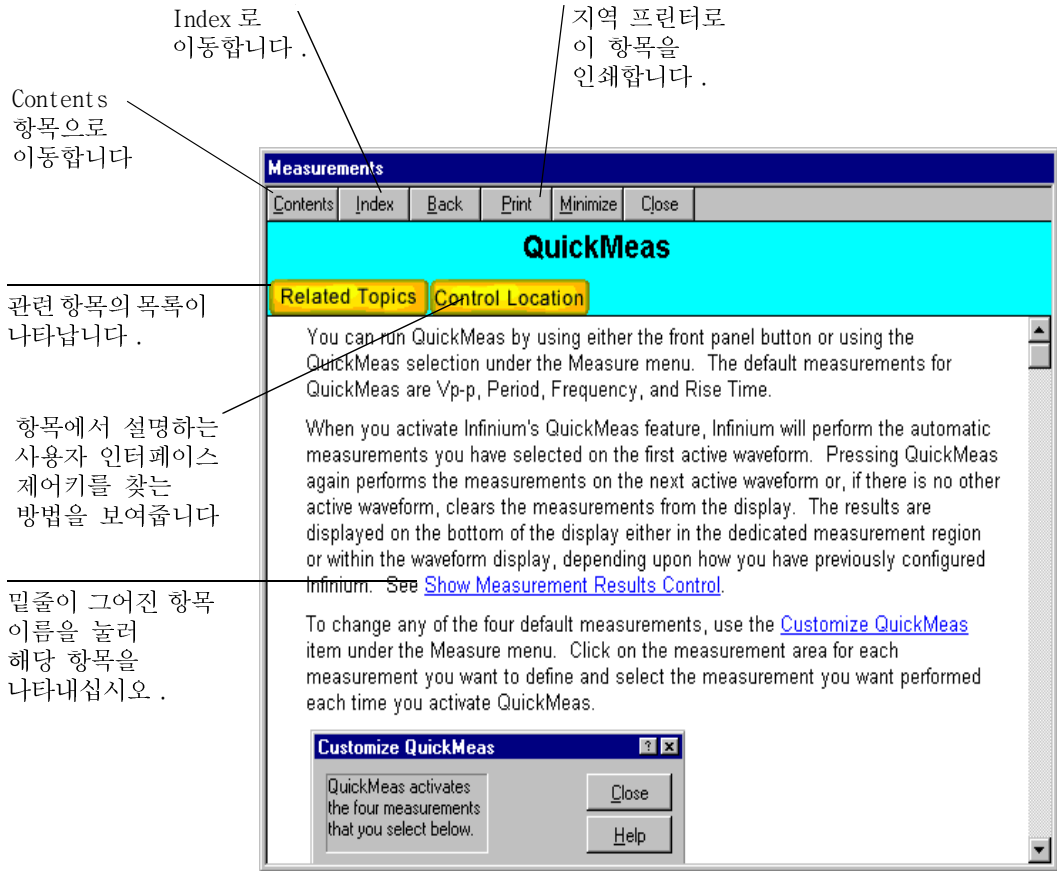
Index 항목 페이지

정보 시스템의 *하이퍼링크*는 필요한 정보를 쉽게 찾을 수 있게 합니다. 대부분의 하이퍼링크는 파란색 밑줄이 있는 형태로 표현되나 일부는 단추(다양한 참조 항목)나 탭(설정 안내 항목)이 함께 나타납니다. 마우스를 항목상으로 이동함으로써 특정 항목이 하이퍼링크를 갖고 있는지 확인할 수 있습니다. 하이퍼링크인 경우, 포인터가 손 모양으로 바뀌게 됩니다. 하이퍼링크를 한번 누르면 해당 정보가 있는 새로운 항목이 나타납니다.

### 항목 유형

정보 시스템에는 두 종류의 일반 항목이 있습니다. 첫 번째는 오실로스코프의 역할, 동작 방식 및 설정이나 계측시 염두해야 할 사항에 대하여 설명하는 **참조 항목**입니다. 다음 그림을 참조하십시오.

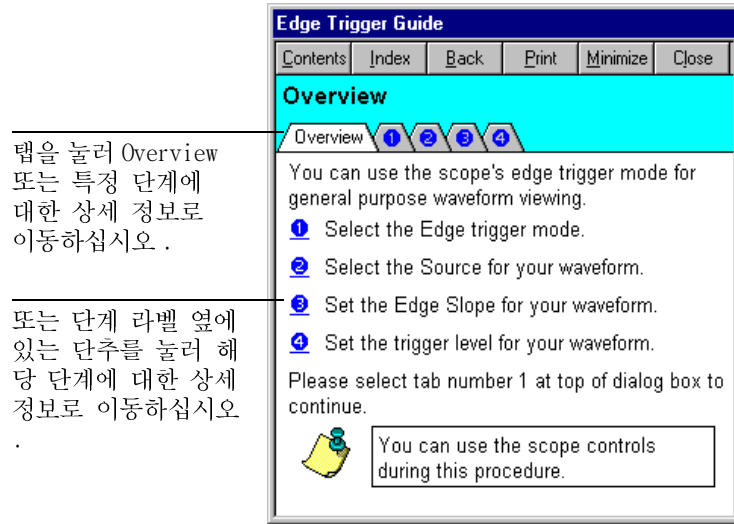
그림 4-4



### 참조 항목 (일반)

두 번째는 오실로스코프 작업을 수행하는 데 따른 절차를 보여 주는 **설정 안내 항목**입니다. 과정의 각 부분에 대하여 수행해야 할 특정 단계를 보여 주는 탭의 형태로 구성되어 있습니다. 다음 그림을 참조하십시오.

그림 4-5



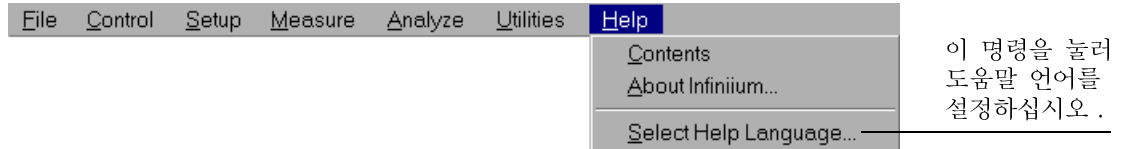
#### 설정 안내 항목

일부 설정 안내 항목은 수행하려는 계측의 유형에 따라 단계가 다르기 때문에 다양한 레벨을 갖습니다 .

## 내장형 정보 시스템의 언어 선택

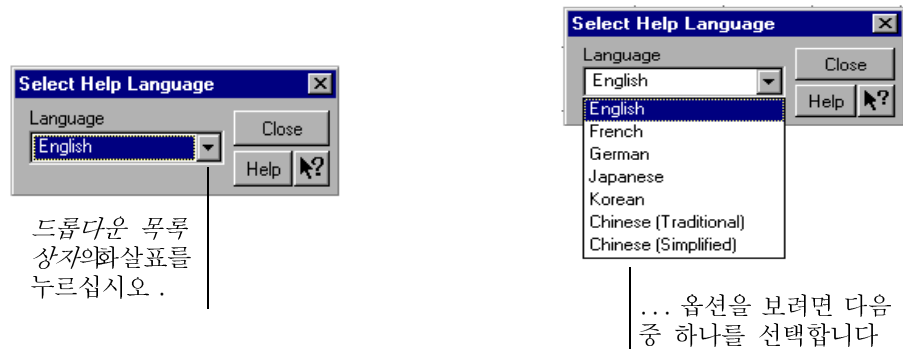
- 1 Help 메뉴에서 Select Help Language 명령을 선택하십시오 .
- 2 드롭다운 목록 상자 옵션에서 도움말 언어를 선택하십시오 .
- 3 Close 단추를 누르십시오 .

그림 4-6



도움말 언어 명령 위치

그림 4-7



도움말 언어 선택 대화상자

사용할 수 있는 언어들이 표시됩니다 .  
오실로스코프에 사용할 수 있는 언어들만이 드롭다운 목록 상자에 표시됩니다 .



---

## 정보 시스템 검색

도움말 시스템 창에 있는 경우, 검색하여 필요한 정보를 찾을 수 있습니다.

대부분의 항목에 대하여 :

- 하이퍼링크에 설명된 구분이나 다른 항목에 대한 정보를 표시하려면, 해당 하이퍼링크를 누르거나 옆에 있는 아이콘을 누르십시오.
- 바로 이전의 항목으로 이동하려면, Help 창 상단에 있는 Back 단추를 누르십시오.

설정 안내 항목에 대하여,

- 하이퍼링크에 설명된 구분이나 다른 항목에 대한 정보를 표시하려면, 해당 하이퍼링크를 누르거나 옆에 있는 아이콘을 누르십시오.
- 특정 단계로 이동하려면, 해당 단계의 설명 옆에 있는 하이퍼링크 단추나 Overview 창의 해당 탭을 누르십시오.  
Overview 창은 특정 설정 안내 항목을 선택할 때 가장 먼저 나타나는 창입니다. 작업상의 단계들에 대한 개요를 보여 줍니다.
- 다음 단계로 이동하려면, 단계 설명 창의 해당 단계에 대한 탭을 누르십시오.
- 바로 이전 항목으로 이동하려면, Help 창 상단에 있는 Back 단추를 누르십시오.

## 문맥 의존 정보 사용

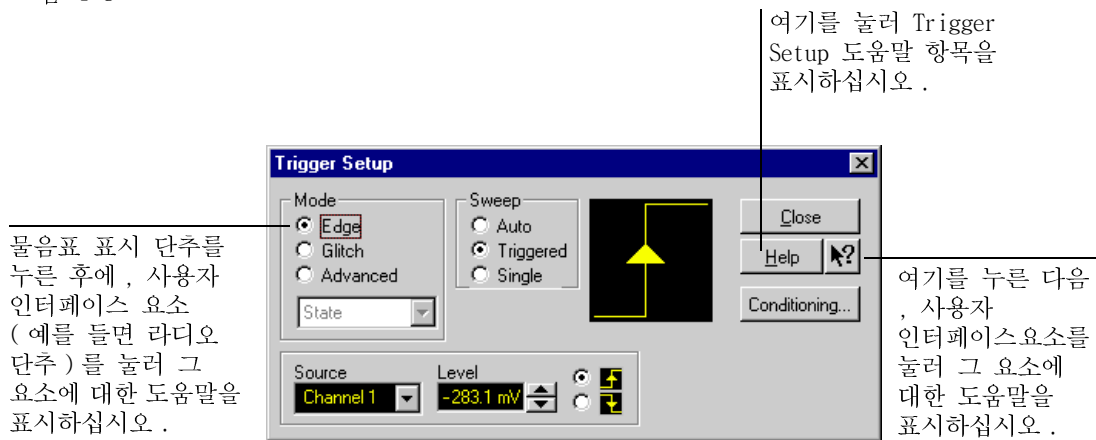
- 대화상자의 항목에 대한 개략적인 정보를 보려면, 해당 대화상자의 Help 단추를 누르십시오.
- 특정 사용자 인터페이스 요소에 대한 정보를 보려면 대화상자의 오른쪽 상단에 있는 물음표 표시 단추를 누른 다음, 해당 요소로 커서를 이동하십시오.

물음표 표시 단추를 누를 때마다 마우스 포인터가 물음표가 있는 포인터로 바뀌게 됩니다. 해당 사용자 인터페이스 요소를 클릭하면, 그 요소에 대한 기능 및 사용법이 팝업 윈도우를 통해 나타나게 됩니다. 팝업 윈도우 없애려면, 마우스 단추를 누르십시오.

### 그래픽 인터페이스의 처음 사용

정보 시스템을 사용하기 전에 먼저 그래픽 인터페이스를 선택해야 합니다.

그림 4-8



트리거 설정 대화상자 인터페이스 요소에 대한 도움말 보기

# 찾아보기

Numerics  
11111 키 3-77  
8.0GSa/s 샘플링 3-62

A  
Arrow 키 3-16  
Autoprobe 인터페이스 3-46  
Autoscale 3-5

B  
BNC 커넥터 1-21  
LAN 카드 1-18

C  
Centronics 프린터의 경우, 병렬 프  
린터 참조  
Channel 키 3-10  
Clear Display 키 3-9  
Coupling 키 3-15

D  
Default Setup 키 3-7  
Delayed 키 3-14

F  
FFT 기능  
정보 시스템 4-2

H  
HP 54845  
4.0GSa/s 샘플링 3-63  
8.0GSa/s 샘플링 3-62  
HP-IB  
연결 1-25  
케이블 1-6

K  
keys  
QuickMeas 3-18

L  
LAN 카드 1-18  
LED 표시등 3-3

M  
Marker A 키 3-16

Marker B 키 3-16  
MIL-STD 교정 1-6  
Mode 키 3-15

Q  
QuickMeas key 3-18

R  
RJ-45 커넥터 1-18  
RSI  
마우스 사용 2-4  
설명 2-3  
소개 2-2  
Run 키 3-8

S  
Slope 키 3-15  
Source 키 3-15  
Stop  
키 3-8

X  
X 대 Y 기능 4-2

가  
격자 3-6, 3-27  
계측 3-6, 3-26, 3-56, 3-58  
드래그 앤 드롭 3-25  
마커 사용 3-16, 3-54  
및 마커 3-56  
빠른 3-6, 3-18  
정보 시스템 4-2  
초기화 3-40  
계측 결과  
파형에 연결 3-56, 3-58  
계측 결과를 파형에 연결 3-56, 3-58  
계측 도구 모음 3-23, 3-24, 3-25,  
3-56, 3-58  
제거 3-26  
계측 도구 모음 제거 3-26  
계측 아이콘 3-23, 3-24, 3-25, 3-58  
계측 지우기 3-26  
계측 표시등  
기하 3-25  
고급 트리거 3-5  
구성 3-30  
모드 3-59

고속 샘플링  
HP 54835 설정 3-63  
HP 54845 설정 3-62

교정  
MIL-STD 1-6  
및 수리 서비스 1-6  
출력 1-30  
구간 당 전압  
조정 3-12, 3-45  
구간 당 전압 설정 3-21, 3-22,  
3-23, 3-24  
구간 당 초 수  
설정 3-48  
조정 3-13  
지연 스위치 3-14  
구간 당 초 수 설정 3-21, 3-22,  
3-23, 3-24

구성  
4.0GSa/s 샘플링 3-63  
8.0GSa/s 샘플링 3-62  
Autoscale 3-5  
기본 1-30, 3-5, 3-7  
대화상자 3-65  
메뉴 3-29  
빠른 계측 3-18  
수평 3-30, 3-50  
에지 트리거 3-15  
정보 시스템 언어 4-10  
채널 3-46  
트리거 3-5, 3-30, 3-59, 3-61  
포트 3-73, 3-74  
프린터 1-23  
구성 지시사항 4-3  
그래픽 인터페이스 3-2, 3-20  
단추 3-32  
모드 3-23, 3-24, 3-32  
배치 3-25  
전면판과 함께 사용 3-25  
제어 4-2  
포인팅 디바이스 1-11  
그래픽 인터페이스 배치 3-25  
그래픽 인터페이스와 전-화면 모드  
간의 전환 3-32  
글리치 트리거 3-5  
모드 3-59  
기기 컨트롤러 1-25  
기기, 오실로스코프 참조  
기능

정보 시스템 4-2	대화상자 3-33, 3-34	3-61
기본 동작 확인 1-30	우선사항 3-65, 3-66	
기본 설정 1-30, 3-5	정보 4-12	마
기술 지원 정보 4-3	대화상자 우선사항 3-65	마우스
기울기	대화상자로 작업 3-65	연결 1-11
트리거 3-15, 3-61	도구 모음 3-28	오른쪽 클릭 3-33, 3-36
기하 계측 표시등 3-25	계측 3-23, 3-24, 3-25, 3-56,	이동 3-33
감박입	3-58	클릭 3-33
화면 1-28	계측 제거 3-26	확인 1-30
내용	수직 3-21, 3-22, 3-29	마커 3-6
정보 시스템 4-4	수평 및 트리거 3-21, 3-22, 3-29	및 계측 3-56
내용 항목 4-5	도구 추가 정보 3-26	배치 3-16
내용물	도움말	이동 3-54
오실로스코프 포장 1-3	단추 4-12	켜기 또는 끄기 3-16
내용물, 오실로스코프 포장 1-4	도움말, 정보 시스템 참조	마커 및 계측 제어 3-6
내장형 정보 시스템 4-2	동작	마커 배치 3-16
네트워크	확인 1-30	마커 켜기 및 끄기 3-16
프린터 3-68	드라이버	마커 화살표 키 3-6
노브 3-3	프린터 설치 3-68	마커를 사용한 정확한 계측 3-16
색상 3-24	드래그 앤 드롭 계측 3-25, 3-56	만들기
수직 스케일 3-12	드래그 앤 드롭 파형 3-28, 3-43,	오실로스코프 편안한 보기 1-26
수직 오프셋 3-12	3-49	메뉴 3-35
수평 위치 3-13	드롭다운 목록 상자 3-33, 3-34	문맥 의존 3-29, 3-36, 3-37
스윙 속도 3-13	디스크	메뉴 표시줄 3-23, 3-24, 3-28, 3-35
	프린터 드라이버 3-72	메모리
	하드 디스크 복구 3-78	막대 3-21, 3-22
	디스플레이	사용량 3-62, 3-63
	정보 시스템 4-2	명령
	지우기 3-5, 3-9, 3-29, 3-40	선택 3-35, 3-36
	디스플레이 갱신 속도	명령 메뉴 3-23, 3-24
	증가 3-10, 3-42	모드
	디스플레이 갱신 속도 증가 3-10,	그래픽 인터페이스 3-23, 3-24
	3-42	그래픽 인터페이스와 전 - 화면간
	디스플레이 레이아웃	의 전환 3-32
	사용자 정의 3-26, 3-56	에지 트리거 3-61
	디스플레이 레이아웃 사용자 정의	진 - 화면 3-21, 3-22
	3-26, 3-56	트리거 3-59
	디스플레이 영역	문맥 의존
	파형 3-22, 3-27	메뉴 3-29, 3-36, 3-37
	디스플레이 지우기 3-5, 3-9, 3-29,	정보 4-12
	3-40	문제
	단추 3-23, 3-24	정보 시스템 4-3
	디스플레이 형식 4-2	문제 해결
		정보 시스템 4-3
라		물음표 표시 단추 4-12
라디오 단추 3-33, 3-34		
레벨		바
트리거 3-15, 3-21, 3-22, 3-31,		반복 작업에 따른 근육 이완 2-2

- 마우스 사용 2-4
- 설명 2-3
- 반투명 대화상자 3-65, 3-66
- 배율 조정
  - 과형 확대 또는 축소 3-45
  - 과형을 크게 또는 작게 3-12
- 백라이트 1-28
- 변수
  - 트리거 3-59
- 병렬 프린터 1-22, 1-23
- 복구 디스크 3-78
- 부 메뉴 3-35, 3-36
- 불투명 대화상자 3-65, 3-66
- 빠른 계측 3-6, 3-18
- 사
- 사양 4-3
- 사용
  - 마커 3-16
  - 오실로스코프 3-2
  - 지지대 1-26
  - 트리거 설정 3-59
  - 하이퍼링크 4-11
- 사용자 인터페이스
  - 색상 사용 3-3, 3-24
  - 전면판 3-3, 3-4, 3-6
- 사용자 인터페이스 요소 4-12
- 사전 설정 계측 3-18
- 상태 표시등
  - 트리거 3-5
- 색상
  - 사용 3-3, 3-24
  - 인터페이스에 사용 3-56
- 샘플링 속도 3-21, 3-22
  - 4.0GSa/s 3-63
  - 8.0GSa/s 3-62
- 서비스
  - 수리 및 교정 1-6
- 선택
  - 계측 과형 3-6
  - 계측을 위한 과형 특성 3-25
  - 명령 3-35, 3-36
  - 목록 항목 3-33
  - 정보 시스템 언어 4-10
- 선택 상자 3-33, 3-34
- 설명서 1-3, 1-4, 1-5, 1-6
- 설정
  - 4.0GSa/s 샘플링 속도 3-63
  - 8.0GSa/s 샘플링 속도 3-62
  - 기본 1-30, 3-5, 3-7
  - 대화상자 3-65
  - 대화상자 우선사항 3-65
  - 수평 3-30, 3-50
  - 수평 참조 3-47
  - 스텝 속도 3-48
  - 에지 트리거 3-15
  - 채널 3-46
  - 트리거 3-30, 3-59, 3-61
  - 트리거 위치 3-47
  - 포트 3-73, 3-74
- 설정 안내 4-3
  - 항목 4-8
- 설정 안내서 4-3
  - 단계 4-11
- 설정 지시사항 4-3
- 성능 사양 4-3
- 소스
  - 트리거 3-15, 3-61
- 소프트웨어
  - 프린터 설치 3-68
- 수리 및 교정 서비스 1-6
- 수직 도구 모음 3-29
- 수직 설정 3-29
- 수직 스케일 3-5, 3-21, 3-22, 3-23, 3-24, 3-46
  - 조정 3-12, 3-29, 3-45
- 수직 오프셋 3-5, 3-46
- 조정 3-12, 3-28, 3-43, 3-44
- 수직 입력
  - 과용 3-28
- 수직 제어 3-5
- 수직 증폭기
  - 과용 3-52
- 수직 증폭기 과용 3-28, 3-52
- 수평
  - 스텝 속도 조정 3-13
  - 위치 조정 3-13
  - 제어 3-5
  - 지연 스텝 3-14
- 수평 및 트리거 도구 모음 3-29
- 수평 설정 3-30
  - 단추 3-23, 3-24, 3-50
  - 사용 3-50
- 수평 스텝 속도 3-21, 3-22, 3-23, 3-24, 3-30
  - 조정 3-48
- 수평 위치 3-5, 3-21, 3-22, 3-50
  - 설정 3-23, 3-24
  - 수평 참조에 대해 3-47
  - 조정 3-13, 3-28, 3-30, 3-49
  - 지연 스텝 3-14
- 수평 참조 3-50
  - 설정 3-47
- 표시등 3-21, 3-22, 3-30
- 수학 기능
  - 정보 시스템 4-2
- 수행
  - 계측 3-56
  - 빠른 계측 3-18
- 순차 반복
  - 과형 3-6
- 순차 확인
  - 채널간의 계측 3-18
  - 채널간의 마커 3-16
- 스텝
  - 키 3-15
  - 트리거 3-15, 3-61
- 스텝 속도 3-5, 3-30, 3-50
  - 수평 3-21, 3-22, 3-23, 3-24
  - 조정 3-13, 3-48
  - 지연 스텝 3-14
- 스케일
  - 수직 3-5, 3-21, 3-22, 3-23, 3-24
  - 수직 조정 3-12, 3-45
- 스핀 상자 3-33, 3-34
- 슬라이더 4-7
- 시간 계측 3-6
- 시간축
  - 수평 참조
  - 조정 3-48
- 실행 3-39
  - 단추 3-23, 3-24
- 실행 취소
  - 기본 설정 3-7
- 실행 / 중지
  - 모드 표시등 3-21, 3-22
  - 제어 3-29
- 아
- 아이콘
  - 계측 3-23, 3-24, 3-25, 3-56, 3-58
  - 과형으로 끌기 3-25

- 학습 기능 3-26
- 아이콘의 학습 기능 3-26
- 액세서리 1-6, 4-3
  - 및 옵션 1-5
  - 제공됨 1-3, 1-4
- 액세스
  - 찾아보기 4-6
- 언어
  - 정보 시스템을 위한 선택 4-10
- 예지 트리거 3-5
  - 모드 3-59, 3-61
  - 설정 3-15
- 여유 간격 요구사항 1-9
- 연결
  - HP-IB 1-25
  - LAN 카드 1-18
  - 장치 지정 1-11
  - 전원 1-9
  - 키보드 1-17
  - 프로브 1-21
  - 프린터 1-22, 1-23
- 오류 메시지 4-3
- 오른쪽 수평 참조 3-30, 3-47
- 오른쪽 클릭 3-33, 3-36
- 오실로스코프
  - 사용 3-2
  - 점검 1-3
  - 청소 1-32
  - 초기화 3-7
- 오실로스코프 격자 3-6
- 오실로스코프 기울이기 1-26
- 오실로스코프 동작
  - 확인 1-30
- 오실로스코프 전면판 3-3, 3-4, 3-6
- 오실로스코프 점검 1-3
- 오실로스코프 제어 1-25, 4-2
- 오실로스코프 지지대 1-26
- 오실로스코프 청소 1-32
- 오실로스코프 프로브, 프로브 참조
- 오실로스코프 확인 1-3
- 오프셋
  - 수직 3-5
  - 수직 조정 3-12, 3-43, 3-44
- 옵션 1-6, 4-3
  - 디스플레이 3-27
  - 및 액세서리 1-5
  - 전원 케이블 1-10
- 외부 트리거 설정 단추 3-23, 3-24
- 왼쪽 수평 참조 3-30, 3-47
- 용어 4-3
- 용어 정의 4-3
- 위치
  - 수직 조정 3-12
  - 수평 3-21, 3-22, 3-23, 3-24, 3-50
  - 수평 조정 3-13, 3-30, 3-49
- 이동
  - 대화상자 3-33, 3-34
  - 마우스 3-33
  - 마커 3-16, 3-54
  - 과형 수직 이동 3-12
  - 과형 수평 이동 3-13, 3-49
- 인터페이스 요소
  - 정보 4-12
- 인터페이스에 색상 사용 3-3, 3-56
- 일반 과정 4-3
- 일반 제어 3-5
- 임피던스
  - 입력 3-5
- 입력
  - 임피던스 3-5, 3-46
  - 커플링 3-5, 3-46
- 자
- 자동 스케일 1-30
- 작업
  - 관련 항목 4-8
- 전면판 3-4, 3-6
  - 그래픽 인터페이스와 함께 사용 3-25
  - 연결부 1-21
  - 인터페이스 3-2, 3-3
- 전압 계측 3-6
- 전원
  - 끄기 1-29
  - 연결 1-9
  - 요구사항 1-9
  - 투입 1-28
- 전원 전압 1-9
- 전원 케이블 1-10
- 전원 투입 1-28
- 전 - 화면
  - 모드 3-20, 3-21, 3-22, 3-32
  - 모드 단추 3-32
  - 모든 단추 3-21, 3-22
- 접근
  - 정보 시스템 4-2, 4-4
  - 찾아보기 4-5
- 접근 방법 4-5
- 접지 참조 표시등 3-21, 3-22, 3-28, 3-43
- 정보
  - 대화상자 4-12
  - 접근 방법 4-5
- 정보 범주 4-8
- 정보 분류 4-8
- 정보 시스템
  - 개요 4-2
  - 검색 4-11
  - 문맥 의존 4-12
- 언어 4-10
- 접근 4-4
- 창 4-6
  - 찾아보기 4-6
- 페이지 이동 4-7
- 항목 유형 4-8
- 화면 이동 4-7
- 정보 시스템 검색 4-11
- 정보 시스템 열기 4-4
- 정보 시스템 창의 동작 4-6
- 정보 시스템에서 화면 이동 4-7
- 정보 시스템의 페이지 이동 4-7
- 정보 접근 방법 4-5
- 정보 종류 4-8
- 정보 찾기 4-2, 4-5, 4-11
- 제목 표시줄 3-33, 3-34
- 제어
  - 그래픽 인터페이스 4-2
  - 마커 및 계측 3-6
  - 수직 3-5
  - 수평 3-5
  - 트리거 3-5
  - 획득 및 일반 3-5
- 제어 키 위치 4-2
- 제한된 포인터 동작 3-32
- 조건
  - 트리거 3-59
- 조정
  - 수직 스케일 3-12, 3-29, 3-45
  - 수직 오프셋 3-12, 3-28, 3-43, 3-44
  - 수평 위치 3-28, 3-49
  - 스텝 속도 3-13, 3-48
- 조항

- 정의 4-3
- 주
  - 대화상자 3-65
  - 수직 증폭기 과용 3-52
  - 정보 시스템 사용 4-12
  - 정보 시스템 접근 4-4
  - 정보 시스템 창 4-6
  - 제한된 포인터 동작 3-32
  - 줌 3-28
  - 프린터 드라이버 디스켓 준비 3-72
  - 화면 보호기 1-28
- 주 스위치 3-14
- 주의
  - 청소 1-32
  - 프로브 분리 1-21
- 중간 수평 참조 3-30, 3-47
- 중지 3-39
  - 단추 3-23, 3-24
- 지역 프린터 3-68
- 지연 스위치 3-14, 3-50
- 지연 시간측 3-5
- 지원 정보 4-3
- 지시대
  - 사용 1-26
- 직렬 프린터 1-22, 1-23
- 차
- 참조
  - 수평 3-47
- 참조 항목 4-8
- 창
  - 정보 시스템 4-6
  - 지연 스위치 3-14
- 찾아보기
  - 엑세스 4-6
  - 접근 4-5
- 채널
  - 디스플레이 3-29
  - 커기 또는 끄기 3-10, 3-29, 3-42
- 채널 디스플레이 3-29
- 채널 설정
  - 단추 3-23, 3-24, 3-46
  - 엑세스 3-46
- 채널 커기 또는 끄기 3-10, 3-29, 3-42
- 초기화
  - 계측 및 통계 3-40
- 오실로스코프 3-7
- 카
- 커플링
  - 수직 입력 3-5
  - 트리거 입력 3-15
- 케이블 1-6
  - 전원 1-10
  - 프린터 1-22
- 클릭 3-33
- 키 3-3
  - Arrow 3-16
  - Channel 3-10
  - Clear Display 3-9
  - Coupling 3-15
  - Default Setup 3-7
  - Delayed 3-14
  - Marker A 3-16
  - Marker B 3-16
  - Mode 3-15
  - Run 3-8
  - Slope 3-15
  - Source 3-15
  - Stop 3-8
  - Sweep 3-15
  - 마커 3-6
- 키보드
  - 연결 1-17
- 타
- 탭
  - 하이퍼링크 4-7
  - 탭 디스플레이 영역 3-26
- 터치패드 1-6
  - 연결 1-11
- 통계
  - 초기화 3-40
  - 투명 대화상자 3-65, 3-66
- 트랙볼 1-6
  - 연결 1-11
- 트리거
  - 기울기 3-15, 3-61
  - 레벨 3-15, 3-21, 3-22, 3-31, 3-61
  - 레벨 참조 표시등 3-21, 3-22, 3-31
  - 변수, 설정 위치 3-5
  - 상태 표시등 3-5
- 설정 3-30, 3-59, 3-61
- 설정 단추 3-23, 3-24, 3-59, 3-61
- 소스 3-15, 3-61
- 에지 설정 3-15
- 위치 3-30, 3-47
- 입력 커플링 3-15
- 정보 시스템 4-2
- 제어 3-5
- 트리거 설정 3-5
- 트리거 스위치 3-15, 3-61
- 트리거 위치 3-30
- 특성 4-3
- 특정 문맥내의 정보 보기 4-12
- 파
- 파형
  - 계측 결과를 연결 3-56, 3-58
  - 계측 결과에 일치 3-25
  - 계측 선택 3-6
  - 계측 아이콘 끄기 3-25
  - 끄기 3-10
  - 늘이기 및 줄이기 3-13, 3-30, 3-48
  - 드래그 앤 드롭 3-43, 3-49
  - 드래그 앤 드롭 계측 3-56
  - 마커 사용 계측 3-16
  - 마커를 통한 트래킹 3-6
  - 보기 영역 최대화 3-20, 3-21, 3-22
  - 빠른 계측 수행 3-18
  - 수평 위치 조정 3-49
  - 정보 시스템 4-2
  - 조작 3-28
  - 확대 3-5, 3-14, 3-28, 3-52, 3-53
  - 확대 또는 축소 3-45
  - 획득 3-8, 3-39
  - 파형 늘이기 및 줄이기 3-13, 3-30, 3-48
  - 파형 동작상의 구속 3-43
  - 파형 디스플레이 영역 3-22, 3-27
  - 파형 및 설정 저장
  - 정보 시스템 4-2
  - 파형 및 설정 호출
  - 정보 시스템 4-2
  - 파형 보기 영역 최대화 3-20, 3-21, 3-22

- 
- 파형 소프트웨어 확대 3-52
  - 파형 조작 3-28, 3-43
  - 파형 직접 조작 3-43, 3-49
  - 파형 트래킹
    - 마커 사용 3-16
  - 파형 특성
    - 계측 3-56
    - 계측 선택 3-25
    - 마커 이동 3-54
  - 파형 확대 3-28, 3-52, 3-53
  - 포인터
    - 이동 3-33
    - 제한된 동작 3-32
  - 포인팅 디바이스 1-6
    - 동작 확인 1-30
    - 연결 1-11
  - 포장 내용물 1-3, 1-4
  - 포트
    - 프린터 3-73, 3-74
  - 표시등
    - 계측 3-25
    - 수평 참조 3-21, 3-22, 3-30
    - 실행 / 중지 모드 3-21, 3-22
    - 접지 참조 3-21, 3-22, 3-28, 3-43
    - 트리거 레벨 3-21, 3-22
    - 트리거 레벨 참조 3-31
  - 표준 액세스리 1-3, 1-4
  - 프로브 1-5, 1-6
    - 연결 1-21
    - 정보 시스템 4-2
    - 특성 설정 3-46
  - 프린터 1-6
    - 구성 1-23
    - 네트워크 3-68
    - 시험 페이지 3-75
    - 연결 1-22, 1-23
    - 이름 3-75
    - 케이블 1-6, 1-22
    - 포트 3-73, 3-74
    - 플러그 앤 플레이 3-68
  - 프린터 소프트웨어
    - 설치 3-68
  - 프린터 소프트웨어 설치 3-68
  - 프린터 시험 3-75
  - 프린터 이름 3-75
  - 플러그
    - 전원 1-10
  - 플러그 앤 플레이 프린터 3-68
  - 하
    - 하드 디스크
      - 복구 3-78
    - 하이퍼링크 4-7
      - 정보 찾기에 사용 4-11
      - 찾아보기 4-6
    - 항목
      - 검색 4-11
      - 내용 4-5
      - 설정 안내 4-8
      - 유형 4-8
      - 참조 4-8
    - 항목 유형 4-8
    - 항목 종류 4-8
    - 형식
      - 디스플레이 4-2
    - 화면 보호기 1-28
    - 화면 홀어짐
      - 단순화 3-65
    - 화면 홀어짐 감소 3-65
    - 화살표
      - 화면 이동 4-7
    - 확대
      - 파형 3-5, 3-52, 3-53
      - 파형의 일부분 3-14
    - 환기 요구사항 1-9
    - 활성 대화상자
      - 다중 허용 3-65
    - 회로 프로빙 1-21
    - 획득
      - 메모리 사용량 3-62, 3-63
      - 및 일반 제어 3-5
      - 시작 및 중지 3-8, 3-29, 3-39
      - 실행 및 중지 3-5
      - 전에 디스플레이 지우기 3-40
      - 정보 시스템 4-2
    - 획득 시작 및 중지 3-8, 3-39
    - 획득 실행 3-5
    - 획득 중지 3-5
    - 후면판 연결 1-11, 1-17, 1-22, 1-23, 1-25



# 준수 선언서

ISO/IEC 설명서 22 및 EN 45014 에 따름

제조업체명 : Agilent Technologies  
제조업체 주소 : Colorado Springs Division, 1900 Garden of the Gods Road, Colorado Springs, CO 80907, U.S.A.

## 제품 설명

제품명 : 인피니엄 오실로스코프  
모델 번호 : 54810A, 54815A, 54820A, 54825A, 54835A, 54845A, 54846A  
제품 옵션 : 전체

본 제품은 다음과 같은 제품 사양을 준수합니다 .

안전성 : IEC 1010-1:1990+A1 / EN 61010-1:1993  
UL 3111  
CSA-C22.2 No. 1010.1:1993

EMC: CISPR 11:1990 / EN 55011:1991 Group 1, Class A  
IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN60555-2:1987  
IEC 555-3:1982 + A1:1990 / EN 60555-2:1987 + A1:1991  
IEC 801-2:1991 / EN 50082-1:1992 4 kV CD, 8 kV AD  
IEC 801-3:1984 / EN 50082-1:1992 3 V/m, {1kHz 80% AM, 27-1000 MHz}  
IEC 801-4:1988 / EN 50082-1:1992 0.5 kV Sig. Lines, 1 kV Power Lines

## 추가 정보 :

본 제품은 저전압 지향 73/23/ EEC 및 EMC 지향 89/336/EEC 를 준수하며 CE 마크가 부착되어 있습니다 .

본 제품은 일반 Agilent Technologies 테스트 시스템 구성으로 테스트되었습니다 .

Colorado Springs, 1999 년 2  
월 12 일

  
Ken Wyatt, Quality Manager

유럽 지역 연락처 : 현지 Agilent Technologies 판매 및 서비스부 또는 Agilent Technologies GmbH,  
Department ZQ / Standards Europe, Herrenberger Strasse 130, D-71034 Böblingen Germany  
( 팩스 : +49-7031-14-3143)

제품 규격 정보

안전 IEC 1010-1: 1990+A1 / EN 61010-1: 1993  
UL 3111  
CSA-C22.2 No. 1010.1:1993

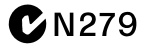
EMC 본 제품은 유럽 공동체 (EC) EMC 지향 89/336/EEC 요구사항을 준수합니다.



방사 EN55011/CISPR 11 (ISM, 1 그룹, A 등급 장치),  
IEC 555-2 및 IEC 555-3

이뮤니티 EN50082-1 코드 주

IEC801-2 (ESD) 8 kV AD 2  
IEC 801-3 (Rad.) 3 V/m 2  
IEC 801-4 (EFT) 1 kV 1



성능 코드 :

- 1( 통과 ) - 정상 작동 , 효과 없음 .
- 2( 통과 ) - 일시 저하 , 자체 복구 가능 .
- 3( 통과 ) - 일시 저하 , 운영자 개입이 요구됨 .
- 4( 실패 ) - 복구 불가능 , 구성 부품이 손상됨 .

주 : 없음

음압 레벨 60dBA 이하

저작권법에서 허용하는 것  
을 제외하고 이 설명서의  
일부라도 Agilent  
Technologies 의 사전 서면  
동의없이 복사, 복제 또는  
다른 언어로 번역할 수  
없습니다 .

문서 품질보증  
본 설명서의 내용은 사전  
예고없이 변경될 수  
있습니다 .

Agilent  
Technologies 는 본 인쇄물  
과 관련하여 특정 목적에  
대한 적합성 및 상업성에  
대한 묵시적 품질보증을  
비롯한 어떠한 보증도 하지  
않습니다 .

Agilent Technologies 는  
본 설명서에 수록된 잘못된  
내용이나 설명서 제공 및  
설명서 내용 수행, 사용과  
관련하여 우발적 또는  
결과적으로 발생하는 손해  
에 대해 책임지지 않습니다  
.

안전  
이 기기는 기기 계측에 대  
한 IEC 서적 1010, 안전 요  
구사항에 따라 설계 및 테  
스트되었으며 안전 조건에  
서  
제공되었습니다 . 이것은  
안전 등급 I 도구 (보호  
접지를 위한 터미널과 함께  
제공된)입니다 .  
전원을 공급하기 전에 ,  
정확한 안전 사전  
주의사항을 수행하였는지  
확인하십시오 ( 다음 경고  
참조) . 추가로 “안전 기호  
”에 설명된 장치에 관한 의  
부  
기호를 유의하십시오 .

- 경고
- 장치를 켜기 전에 , 장치  
의 보호 접지 터미널을 ( 주 )  
전원 코드의 보호 도  
체에 연결해야 합니다 .  
주 플러그는 보호 접지  
접촉부에 제공된 소켓  
콘센트에만 삽입됩니다 .  
보호 컨덕터 ( 접지 ) 가  
없는 확장 코드 ( 전원  
케이블 ) 를 사용하여 보  
호 조치를 무시해서는  
안됩니다 . 두 개의 컨덕  
터 콘센트 중 하나의  
컨덕터만을 접지하는  
경우에도 충분히 보호되  
지 않습니다 .
  - 필요한 속도의 저항 , 전  
압 및 지정된 유형 ( 정상  
블로우 , 시간 지연 등 )  
을 가진 퓨즈만을 사용하  
야 합니다 . 수리된 퓨즈  
또는 단축 회로 퓨즈 홀  
더를  
사용하지 마십시오 . 이와  
같이 하면 화재가 발생할  
수도 있습니다 .

- 서비스 안내는 훈련된  
서비스 기술자를 위한  
것입니다 . 위험한 전기적  
충격을 방지하려면 ,  
자격을 갖추지 않은  
사람이 서비스를 수행하  
지 않도록 하십시오 . 현  
재  
응급 처치를 할 수 있는  
기술자가 없는 경우 , 내  
부 서비스 또는 조정을  
시도하지 마십시오 .
- 자동 변압기 (전압 감소를  
위해)에 의해 이 장치에  
전원을 공급하는 경우 ,  
일반 터미널이 전원  
소스의 접지 터미널에  
연결되었는지  
확인하십시오 .
- 접지 보호가 손상될  
가능성이 있는 경우 ,  
장치를 작동하지 못하게  
하고 의도하지 않은  
작동으로부터 보호해야  
합니다 .
- 깨지기 쉬운 유리 또는  
연기가 있는 곳에서  
장치를 조작하지  
마십시오 . 이러한  
환경에서 전기장치를  
조작하면 안전상의 위험  
을 초래할 수 있습니다 .
- 대체부품을 설치하거나  
장치에 대하여 인증되지  
않은 수정을 수행하지  
마십시오 .
- 장치가 전원 소스로부터  
분리된 경우에도 장치  
내부에 있는 축전기에  
전기가 남아 있을 수도  
있습니다 .

## 안전 기호



안내 설명서 기호 : 기기  
손상을 막기 위해 사용자가  
안내 설명서를 참조해야  
하는 경우 , 다음 기호가  
표시됩니다 .



위험 전압 기호 .



접지 터미널 기호 : 접지된  
새시에 연결된 회로를  
표시하는데 사용됨 .

## 경고

경고 신호는 위험을  
나타냅니다 . 올바르게  
수행하지 않은 경우 , 개인  
의 피해를 초래할 수 있으  
므로 절차 , 실습 수행시  
조심해야 합니다 . 표시된  
사항을  
완전히 이해하고 충족할  
때까지 경고 기호 이후  
단계를 진행하지 마십시오  
.

## 주의

주의 신호는 위험을  
나타냅니다 . 올바르게  
수행하지 않은 경우 , 기기  
일부 또는 전체를 파손시킬  
수 있으므로 작동 절차  
수행시 조심해야 합니다 .  
표시된 사항을 완전히  
이해하고 충족할 때까지  
주의 신호 다음 단계를  
진행하지 마십시오 .

## 제품 품질보증

본 Agilent Technologies 기기 제품은 제품 운송날짜로부터 3년 동안 발생한 구성요소 및 제품의 결함에 대하여 보증을 받을 수 있습니다. 보증기간 동안 Agilent Technologies 는 결함있는 것으로 확인된 제품을 Agilent Technologies 재량에 따라 수리 또는 교환해 드립니다. 보증 서비스나 수리의 경우, 본 제품을 Agilent Technologies 가 지정한 서비스 업체로 반환해야 합니다. Agilent Technologies 로 제품을 운송할 때 운송료는 고객이 부담하며 Agilent Technologies 는 고객에게 제품을 반환할 때의 운송료를 부담합니다. 그러나, 다른 국가에 거주하는 고객의 경우에는 Agilent Technologies 로 제품을 반환할 때 고객이 운송료, 관세 및 세금을 지불해야 합니다. Agilent Technologies 는 장치와 함께 사용하도록 지정한 소프트웨어 및 펌웨어가 해당 장치에 제대로 설치된 경우 프로그래밍 명령을 실행하는 것을 보증합니다. Agilent Technologies 가 지정한 소프트웨어 및 펌웨어를 기기에 제대로 설치하면, 프로그래밍 안내가 실행될 것임을 보증합니다.

### 품질보증 제한사항

앞에서 언급한 품질보증은 고객의 부적절한 유지보수, 고객이 임의로 설치한 소프트웨어, 인증되지 않은 수리 또는 남용, 제품에 대한 환경사양 밖에서의

사용 또는 부적절한 장소에서의 사용으로 인해 발생한 제품의 결함에 대해서는 적용되지 않습니다.

이외의 어떤 보증도 명시적으로나 묵시적으로 표현되어 있지 않습니다. Agilent Technologies 는 특정 목적에 대한 적합성 및 상업성에 대하여 묵시적 보증에 대한 어떠한 책임도 지지 않습니다.

### 독점적인 배상

제공되는 배상은 고객의 유일하고 독점적인 배상입니다. Agilent Technologies 는 계약, 불법 행위 또는 기타 법적 이론에 따라 직접적, 간접적, 특정적, 고의적 또는 우연적 손해에 대하여 책임을 지지 않습니다.

## 지원

제품 유지보수 계약과 기타 고객지원 계약은 Agilent Technologies 제품에 적용 가능합니다. 지원에 대한 내용은 Agilent Technologies 대리점으로 문의하십시오.

## 증명서

Agilent Technologies 는 본 제품이 공장에서 출하된 시간부터 본 설명서의 사양에 일치함을 증명합니다. 또한, Agilent Technologies 는 자사의 보정 방법이 미국 표준 기술 협회, 즉 NIST(National Institute of Standards and Technology)와 기타 국제 표준 협회의 계측 설비에서 허용하는 수준을 따름을 증명합니다.

## 본 개정판 정보

본 개정판은 *인피니엄 오실로스코프 빠른 시작 사용자 설명서*입니다.

## 출간 번호

54810-97069, 2001년 2월

## 인쇄 내역

54810-97005, 1997년 5월

54810-97019, 1998년 3월

54810-97047, 2000년 1월

54810-97069, 2001년 2월

## 미국에서 인쇄됨

새 개정판은 전체 매뉴얼을 개정한 것입니다. 대부분의 제품 갱신시 매뉴얼 변경이 필요하지 않으며, 반대로 제품을 갱신하지 않고 매뉴얼이 변경될 수 있습니다. 따라서 제품이 갱신될 때 매뉴얼이 같이 갱신되지 않는 경우도 있습니다.

Windows 98 은 Microsoft Corporation 의 등록 상표입니다.