

테스트 장비 혁신의 결정체 190시리즈 II 스코프미터

190 시리즈 II ScopeMeter
휴대용 오실로스코프는
혹독한 산업에서 사용할 수 있도록
개발된 최초의 고성능 스코프입니다.

2개 또는 4개의 독립적인 절연 입력 채널이 있고,
IP 51 등급의 방진 및 방수 성능을 갖췄으며,
CAT III 1000V/CAT IV 600V 안전 등급을 획득한
최초의 고성능 휴대용 오실로스코프를 소개합니다.
500MHz, 200MHz, 100MHz 또는 60MHz 대역폭 모델 중에서
선택하실 수 있습니다.
산업용 전기/전자 설비를 다루는 공장 유지 관리 엔지니어가
이제 혹독한 작업 환경에서 2채널 또는 4채널 스코프를
사용할 수 있게 되었습니다.

새로운
4-채널



190 시리즈 II - Fluke의 차세대 ScopeMeter, 오실로스코프

190 시리즈 II에는 다음과 같은 기능이 있습니다.

- 최대 4개의 독립적인 부동 절연 입력(최대 1,000V)
- 최대 5GS/s의 실시간 샘플링(사용 모델 및 채널에 따라 다름)
- 딥 메모리: 파형 캡처당 10,000포인트(스코프 모드)
- 산업 환경을 위한 CAT III 1000V/CAT IV 600V 안전 등급 장비
- 최대 7시간의 배터리 사용(BP291 사용 시)
- USB 메모리 장치에 데이터를 직접 저장하기 위한 절연 USB 호스트 포트,
간편한 PC 통신을 위한 USB 장치 포트
- 배터리 덮개를 간편하게 여닫을 수 있으므로 작업 현장에서 신속하게 배터리 교환
- 무게가 2.2kg에 불과한 경량 소형 디자인
- 보안 슬롯: 자리를 비울 때 오실로스코프를 잠가 둘 수 있는
Kensington® 잠금 장치 지원
- IP 51 등급의 방진 및 방수 성능
- 빠른 신호, 느린 신호 및 복잡한 신호에 대해서도 지능적으로 자동 트리거하기 위한
Connect-and-View™ 트리거 시스템
- FFT 분석을 사용한 주파수 스펙트럼
- 100개 화면 자동 캡처 및 재생
- 저주파수 신호 분석 시 ScopeRecord™ 롤 모드를 통해 입력 채널당 30,000 포인트 확보
- 장시간 자동 측정 시 딥 메모리를 사용한 TrendPlot™ 디지털 레코더 모드 지원
- 2채널 모델에 5,000카운트 DMM 포함



오실로스코프 모드

	190-062	190-102	190-202	190-502	190-104	190-204	190-504
수직 편향							
채널 수	2	2	2	2	4	4	4
대역폭	60MHz	100MHz	200MHz	500 MHz	100MHz	200MHz	500MHz
상승 시간	5.8ns	3.5ns	1.7ns	0.7 ns	3.5ns	1.7ns	0.7ns
스코프 입력 수	입력 채널 2개 및 외부 트리거				입력 채널 4개		
채널 아키텍처	각 입력이 다른 입력 및 접지로부터 완전히 절연됨, 각 입력을 임의로 조합하여 활성화할 수 있음						
입력 커플링	AC 또는 DC - 접지 수준 표시						
입력 감도	2mV/div-100V/div 및 가변 감쇠						
대역폭 리미터	사용자가 선택 가능: 10 kHz 또는 전체 대역폭						
정상/역변환/가변	각 입력 채널마다 개별 전환						
입력 전압	CAT III 1000V/CAT IV 600V 등급(자세한 내용은 일반 사양 참조)						
수직 해상도	8비트						
정확도	±(판독값의 2.1% + 0.04x범위/div) @ 5mV/div-100V/div						
입력 임피던스	1MΩ ± 1% // 14pF ± 2pF						
수평							
최대 실시간 샘플링 속도 (동시 샘플링)	각 채널당 625 MS/s	각 채널당 1.25 GS/s	각 채널당 (2개 채널) 2.5 GS/s	5 GS/s (단일 채널) 또는 2.5 GS/s (2개 채널)	각 채널당 1.25 GS/s	2.5 GS/s (2개 채널) 1.25 GS/s (4개 채널)	5GS/s (단일 채널) 또는 1.25GS/s (2개 채널)
레코드 길이	채널당 최대 10,000개 샘플						
시간축 범위	10ns/div부터 4s/div까지	5ns/div부터 4s/div까지	2ns/div부터 4s/div까지	1ns/div부터 4s/div까지	5ns/div부터 4s/div까지	2ns/div부터 4s/div까지	1ns/div부터 4s/div까지
	1-2-4 시퀀스의 시간축 시간/분할 설정을 늦추는 데 ScopeRecord™ 를 모드 사용('레코더 모드' 참조)						
최대 레코드 길이	스코프 모드에서 채널당 10,000개 샘플, ScopeRecord™ 를 모드에서 채널당 30,000포인트('레코더 모드' 참조)						
타이밍 정확도	±(판독값의 0.01% + 1픽셀)						
글리치 캡처	각 채널당 8ns 피크 감지 (임의의 시간축 설정에서 실시간 샘플링 및 데이터 압축 시)						
디스플레이 및 수집							
디스플레이	153mm(6in) 풀 컬러 LCD(LED 백라이트 사용)						
디스플레이 모드	임의의 채널 조합, 평균값 켜기/끄기, 재생						
가시 화면 너비	스코프 모드에서 수평으로 12개 분할						
디지털 지속 모드	끄기/짧게/중간/길게/무한 및 엔벨로프 모드						
파형 계산	임의의 입력 채널 2개에서 1회 연산: 더하기/빼기/곱하기, X-Y 모드 FFT 분석을 사용한 주파수 스펙트럼						
수집 모드	정상, 평균, 자동, 싱글샷, ScopeRecord™ 를, 글리치 캡처, 자동 "합격/불합격 테스트"를 통한 파형 비교, 재생						
트리거 및 지연							
소스	입력 A, B 또는 외부(미터 입력 사용)				입력 A, B, C 또는 D		
모드	자동 Connect-and-View™, 프리런, 싱글샷, 예지, 지연, 이중 슬로프, 비디오, 비디오 라인, 선택 가능한 펄스 폭(채널 A에만 해당), N주기						
Connect-and-View™	신호 패턴을 인식하고, 트리거와 시간축 및 진폭을 자동 설정하여 연속으로 조정하는 고급 수준의 자동 트리거 모드입니다. 모터 구동 및 제어 신호 등과 같이 복잡하고 동적인 신호의 안정 파형을 자동으로 표시합니다. 필요에 따라 모드를 해제할 수 있습니다.						
비디오 트리거(채널 A)	NTSC, PAL, PAL+, SECAM - 필드 1, 필드 2 및 선 선택 포함						
고해상도, 비인터레이스 비 디오	14 kHz-65 kHz 범위의 선 주파수에 대해 선 선택이 가능한 비인터레이스 방식 비디오						
펄스 폭 트리거 (채널 A)	시간을 기준으로 펄스 폭 한정 <t, >t, =t, ≠t 트리거 가능(여기서 t는 0.01div 또는 50ns를 최소 단계로 하여 선택 가능)						
시간 지연	트리거 전 보기 1개 전체 화면 또는 트리거 후 지연 최대 100개 화면(=1,200개 분할)						
이중 슬로프 트리거	상승 및 하강 에지 둘 다에 대해 트리거						
N주기 트리거	N번째 트리거 이벤트 발생 시 트리거(N은 2-99 범위의 값 중 하나로 설정)						

화면 100개 자동 캡처	
오실로스코프 모드에서는 항상 마지막 100개 화면이 장비에 저장됩니다. 사용자가 별도로 설정을 할 필요가 없습니다. 기능에 문제가 있으면 REPLAY (재생) 버튼을 눌러 화면 이벤트의 전체 시퀀스를 반복하여 검토할 수 있습니다. 글리치 또는 간헐적인 이상 징후가 발견되었을 때 트리거하도록 장비를 설정하고, "보호(baby-sit)" 모드로 장비를 작동하여 지정된 이벤트 100개를 캡처할 수 있습니다.	
재생	수동 또는 연속 재생이 가능합니다. 캡처한 화면 100개를 "라이브" 애니메이션으로 재생하거나 화면을 하나씩 직접 넘기며 볼 수 있습니다. 각 화면에는 해당 날짜와 시간이 표시됩니다.
재생 저장	나중에 불러와서 분석할 용도로 각각 100개 화면으로 구성된 화면 모음 두 그룹을 내부 저장할 수 있습니다. USB 호스트 포트를 통해 연결된 외장 플래시 메모리 드라이브에 곧바로 화면 모음을 저장할 수도 있습니다.
FFT 주파수 스펙트럼 분석	
FFT(고속 푸리에 변환)를 사용하여 오실로스코프 파형의 주파수 내용을 표시합니다.	
창	자동, 해밍, 해닝 또는 없음
자동 창	FFT 결과로 최적의 주파수 분해능을 얻기 위해 수집 파형을 디지털 방식으로 다시 샘플링합니다.
수직 스케일	선형/로그(볼트 또는 암페어)
주파수 축	오실로스코프의 시간축 범위에 대한 함수로 주파수 범위가 자동 설정됩니다.
파형 비교 및 합격/불합격 테스트	
파형 비교	새로 수집한 파형과 시각적으로 비교하기 위한 참조 파형을 저장하고 표시할 수 있습니다. 참조 파형은 수집한 파형으로부터 파생되며 오실로스코프에서 수정할 수 있습니다.
합격/불합격 테스트	파형 비교 모드에서 추가 분석을 위해 재생 메모리 बैं크에 저장할 파형을 지정할 수 있습니다. 수집한 파형 중 일치하는 파형("합격")만 저장하거나 일치하지 않는 파형("불합격")만 저장하도록 오실로스코프를 설정할 수 있습니다.
자동 스코프 측정	
V dc, V ac rms, V ac+dc, 최대 Vpeak, 최소 Vpeak, Vpeak-peak, A ac, A dc, A ac+dc, 주파수(Hz 단위), 상승 시간(커서 사용), 하강 시간(커서 사용), PF(역률), 와트, VA, 무효 VA, 위상(임의의 두 입력 사이), 펄스 폭(pos./neg.), 듀티 사이클(pos./neg.), 온도 °C, 온도 °F(일본 제외), dBV, dBm(50 I 및 600 I로 변환), 펄스 폭 모듈화된 모터 구동 및 주파수 변환기 측정을 위한 VPWM ac 및 VPWM(ac+dc), V/Hz 비율(190-xx2에만 해당)	
고급 전력 및 모터 구동 기능	V/Hz 비율, PF(역률), 와트, VA, 무효 VA, 펄스 폭 모듈화된 모터 구동 및 주파수 변환기 측정을 위한 VPWM ac 및 VPWM(ac+dc)
고급 기능	mA*s(시간에 따른 전류, 커서 간) V*s(시간에 따른 전압, 커서 간) W*s(에너지, 커서 간)
커서 측정	
소스	임의의 입력 파형에 대해 또는 연산 결과 파형에 대해(X-Y 모드 전용)
이중 수평선	커서 1 및 커서 2의 전압, 커서 간 전압
이중 수직선	커서 간 시간, 커서 간 1/T(Hz 단위), 마커 간 전압, 마커의 상승 시간, 마커의 하강 시간, 커서 간, 커서 간 와트
단일 수직선	커서 위치의 최소-최대 및 평균 전압, FFT 결과에 포함된 주파수 및 개별 주파수 성분의 rms 값
확대/축소	어떤 저장 크기에서든 전체 기록 개요부터 최대 샘플링 수준까지 확대/축소 가능

미터·레코더 모드

	190-062	190-102	190-202	190-502	190-104	190-204	190-504
미터 입력	4mm 바나나 입력 잭 사용, 스코프 입력 및 스코프 접지로 부터 완전히 절연됨				BNC 스코프 입력 잭 사용		
판독값 수	한 번에 1개				동시에 최대 4개		
최대 분해능	5,000카운트				999카운트		
입력 임피던스	1MΩ ± 1% // 14 pF ± 1.5pF				1MΩ ± 1% // 15 pF ± 2pF		
고급 미터 기능	자동/수동 범위 설정, 상대 측정(0점 참조), TrendPlot™ 기록 여기 나와 있는 정확도는 18°C-28°C 범위의 온도에서 유효합니다. 온도가 18°C보다 낮거나 28°C보다 높으면 1°C 차이가 날 때마다 지정된 정확도에 10%를 더해야 합니다.						
전압							
V dc 정확도	±(0.5% + 5카운트)				±(1.5% + 5카운트)		
V ac true rms 정확도 15Hz-60Hz: 60Hz-1kHz: 60Hz-20kHz:	±(1% + 10카운트) ±(2.5% + 15카운트)				±(1.5% + 10카운트) ±(2.5% + 15카운트)		
V ac+dc true rms 정확도 15Hz-60Hz: 60Hz-1kHz: 60Hz-20kHz:	±(1% + 10카운트) ±(2.5% + 15카운트)				±(1.5% + 10카운트) ±(2.5% + 15카운트)		
전압미터 범위	500mV, 5V, 50V, 500V, 1000V						
저항							
범위	500Ω, 5kΩ, 50kΩ, 500kΩ, 5MΩ, 30MΩ				-		
정확도	±(0.6% + 5카운트)				-		
기타 미터 기능							
연속성	50Ω(±30Ω) 미만에서 신호를 발생				-		
다이오드 테스트	최대 2.8V				-		
전류(A)	A dc, A ac, A ac+dc - 선택 사항인 전류 클램프 또는 셉트 사용 계수 인자: 0.1mV/A, 1mV/A-100V/A 및 400mV/A						
온도	선택 사항인 부속품 사용. 계수 인자 1 mV/°C or 1 mV/°F						
ScopeRecord™ 롤 모드							
이중 또는 다중 입력 파형 저장 모드, 딥 메모리 사용							
소스 및 디스플레이	입력 A, 입력 B, 듀얼 모든 채널은 동시에 샘플링 됩니다.				모든 입력의 조합은, 최대 4 채널이며 모든 채널은 동시에 샘플링 됩니다.		
메모리 깊이	데이터 포인트 30,000개(각 포인트에 정보의 최소값/최대값 쌍 저장)						
최소값/최대값 기록 모드	높은 샘플링 속도로 측정된 샘플을 사용하여 최소값/최대값을 구하므로 글리치를 놓치지 않고 캡처하여 표시할 수 있습니다. 단일 스위치, 연속 롤, (외부를 통해) 트리거 시 시작, (외부를 통해) 트리거 시 중지						
트리거 시 중지	임의의 입력 채널을 통해(190-XX2 시리즈의 경우 외부 입력을 통해) 개별 트리거 이벤트가 발생했을 때 또는 반복적인 트리거 신호가 중단되었을 때 ScopeRecord 모드가 중지되게 할 수 있습니다.						
수평 눈금	시작 후 경과 시간, 하루 중 시간						
확대/축소	어떤 저장 크기에서든 전체 기록 개요부터 최대 샘플링 수준까지 확대/축소 가능						
메모리	나중에 불러와서 분석할 용도로 두 개의 다중 입력 ScopeRecord 파형을 내부 저장할 수 있습니다. USB 호스트 포트를 통해 연결된 외장 플래시 메모리 드라이브에 곧바로 저장할 수도 있습니다.						
ScopeRecord™ 롤 모드 샘플링 속도 및 기록 시간 범위							
시간축 범위	5ms/div-2min/div						
기록 시간 범위	6초-40시간						
'모두 보기' 모드의 시간/분할	0.5s/div-4h/div						
글리치 캡처	8ns						
샘플링 속도	125MS/s						
분해능	200μ sec-4.8초						
Trendplot™ 기록							
전자 방식의 다중 채널 디지털 레코더입니다. 최대 4개의 자동 스코프 측정 결과 또는 시간 경과에 따른 DMM 판독값을 그래픽으로 그리고, 표시하고, 저장할 수 있습니다.							
소스 및 디스플레이	임의의 입력 채널로부터 얻은 스코프 측정치의 임의 조합 또는 DMM 판독값(2채널 장비인 경우)						
메모리 깊이 범위	측정별로 19,200 포인트(세트). 기록된 각 샘플 포인트에는 최소값, 최대값, 평균값 및 날짜와 시간 스탬프 가 포함됩니다. 정상 보기: 5s/div-30min/div 모두 보기 모드: 5min/div-48hr/div(전체 기록에 대한 개요)						
기록 시간 범위	최대 22일(분해능을 102초로 설정 시)						
기록 모드	연속 기록, 자동 기록 압축 설정을 사용하여 5s/div에서 시작						
측정 속도	초당 자동 측정 3개 이상						
수평 눈금	시작 후 경과 시간, 하루 중 시간						
확대/축소	전체 기록 개요를 표시했을 때 최대 64배 확대 가장 상세한 화면을 표시했을 때 최대 10배 확대						
메모리	나중에 불러와서 분석할 용도로 두 개의 다중 입력 TrendPlot 기록을 내부 저장할 수 있습니다. USB 호스트 포트를 통해 연결된 외장 플래시 메모리 드라이브에 곧바로 저장할 수도 있습니다.						
커서 측정-모든 레코더 모드							
소스	임의의 파형 디스플레이 모드(스코프, ScopeRecord 또는 TrendPlot)에서 임의의 파형 추적						
이중 수직선	커서를 사용하여 기록에 있는 임의의 데이터 포인트에 대한 최소값, 최대값 또는 평균값을 확인할 수 있습니다. 이때 커서 간 시간, 시작 후 경과 시간 또는 절대 시간을 기준으로 삼을 수 있습니다.						

	190-062	190-102	190-202	190-502	190-104	190-204	190-504
입력 전압 범위							
정격 최대 부동 전압	CAT III 1000V/CAT IV 600V(임의의 접점과 접지 전압 수준 사이의 최대 전압)						
프로브 입력 전압 VPS410	CAT III 1000V/CAT IV 600V(10:1 프로브 팁과 참조 리드 사이의 최대 전압)						
프로브 입력 전압 VPS510	CAT III 300V(10:1 프로브 팁과 참조 리드 사이의 최대 전압)						
최대 BNC 입력 전압	CAT IV 300V(BNC 입력 자체의 최대 전압)						
미터 입력의 최대 전압	CAT III 1000V/CAT IV 600V				-		
	(안전 설계가 적용된 바나나 입력 커넥터)						
메모리 저장 및 불러오기							
메모리 위치(내부)	30개의 파형 메모리 더하기 10개의 기록 더하기 9개의 스크린 복사 메모리						
15개의 파형 메모리 위치	스코프 추적 파형 데이터(각각 2개 또는 4개 추적)와 화면 사본 및 그에 상응하는 설정 저장						
2개의 기록 메모리	각각 다음 데이터 저장 가능: • 100개의 화면 재생 시퀀스 또는 • ScopeRecord 를 모드 기록(2개 또는 4개 추적) 또는 • 최대 4개의 측정치에 대한 TrendPlot 기록						
외부 데이터 저장소	• PC에서 FlukeView™ 소프트웨어 사용 또는 • USB 호스트 포트를 통해 연결된 외장 플래시 메모리 드라이브(최대 2GB)에 곧바로 저장						
화면 사본	• PC에서 FlukeView™ 소프트웨어 사용 또는 • 장비 내부에 저장, 저장된 데이터를 USB 호스트 포트를 통해 연결된 외장 플래시 메모리 드라이브에 .BMP 파일로 복사 가능						
휘발성	측정 데이터는 처음에 RAM에 임시 저장됩니다. RAM은 주 배터리의 전력을 공급받아 유지되며, 배터리를 교환할 때는 30초 동안 예비 전력이 공급됩니다. 사용자가 저장하는 데이터는 비휘발성 플래시 ROM에 기록됩니다.						
실시간 기록	ScopeRecord, 100개의 화면 재생 시퀀스 및 TrendPlot 기록을 위한 날짜 및 시간 스탬프 정보를 제공합니다.						
케이스							
디자인	보호 홀스터가 결합되어 있어 충격을 잘 견디며 견고합니다. 손목 끈과 걸이용 끈이 기본 제공됩니다. 자리를 비울 때 장비를 잠가 둘 수 있는 Kensington 잠금 장치가 지원됩니다.						
방수 및 방진	IP 51 등급(IEC60529 규격)						
충격 및 진동	충격 30g, 진동(정현파) 3g(MIL-PRF-28800F Class 2 등급)						
디스플레이 크기	127mm x 88mm(대각선 길이 153mm) LCD						
분해능	320픽셀 x 240픽셀						
대비 및 밝기	사용자가 조정 가능, 온도 보정						
밝기	전원 어댑터 사용 시 통상 200 cd/m ² , 배터리 전원 사용 시 통상 90 cd/m ²						
기계 사양							
크기	265 mm x 190 mm x 70 mm						
무게(배터리 포함)	2.1 kg				2.2 kg		
전원							
전력선 전원	주 어댑터/배터리 충전기 BC190 포함(국가별로 버전 다를 수 있음)						
배터리 전원	재충전 가능한 대용량(2배) 리튬 이온 배터리(기본 제공). 장비 뒷면에 있는 배터리 덮개를 간편하게 여닫을 수 있으므로 배터리를 쉽게 교환할 수 있음.						
배터리(기본 제공) 타입과 용량 [및 옵션 배터리]	BP290: BP290, 2400 mAh [BP291, 4800 mAh - 선택 사항]				BP291: 4800 mAh		
배터리 충전 표시	외부 충전기 사용 시 배터리 자체의 상태 표시기로 확인 가능, 장비 화면에 배터리 상태 표시						
배터리 작동 시간 (백라이트를 여닫게 했을 때)	BP290(기본 제공) 사용 시 최대 4시간, BP291(선택 사항) 사용 시 최대 8시간				BP291(기본 제공) 사용 시 최대 7시간		
배터리 충전 시간	BP290 사용 시 2시간 30분, BP291 사용 시 5시간				BP291 사용 시 5시간		
배터리 절전 기능	대기 시간을 조정할 수 있는 자동 '전원 차단' 기능, 대기 시간을 조정할 수 있는 자동 '디스플레이 끄기' 기능, 화면에 배터리 잔량 표시						
안전							
규정 준수	EN61010-1-2001 공해 지수 2, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04 승인, UL61010B, ANSI/ISA-82.02.01						
환경							
작동 온도	0°C - +40°C, 0°C - +50°C(배터리 제외 시)						
보관 온도	-20°C - +60°C						
습도	+10°C - +30°C: 95% RH 비응축, +30°C - +40°C: 75% RH 비응축, +40°C - +50°C: 45% RH 비응축						
최대 작동 고도	CAT IV 600V, CAT III 1000V - 최대 2,000m, CAT III 600V, CAT II 1000V - 최대 3,000m						
최대 보관 고도	12 km						
EMC (전자기파 적합성)	방출 및 내성 관련 EN 61326 (2005-12)						
인터페이스	2개의 USB 포트가 제공됩니다. 이들 포트는 장비의 부동 측정 전기 회로망으로부터 완전히 절연되어 있습니다. 외장 플래시 메모리 드라이브(최대 2GB)를 USB 호스트 포트에 직접 연결하여 파형 데이터를 저장할 수 있고, 데이터 및 설정 정보가 포함된 전체 데이터 세트, 장비 설정, 화면 사본 등을 저장할 수 있습니다. PC 조작을 통해 원격으로 제어하거나 데이터를 전송할 수 있도록 PC와 상호 연결하는 데 필요한 미니 USB-B가 제공됩니다.						
프로브 교정 출력	참조 접점을 포함한 프로브 교정 전용 출력이 제공되며, 각 측정 입력 채널로부터 완전히 절연되어 있습니다.						
보증	주 기기 3년(부품 및 서비스), 부속품 1년						
부속품							
배터리 충전기/주 어댑터	BC190						
리튬 이온 배터리 팩	BP290(2400mAh)				BP291(4800mAh)		
전압 프로브 세트 (각 세트에 접지 리드, 흑 클립, 접지 스프링, 프로브 팁 절연 슬리브 포함)	VPS410-x(빨간색 1개, 파란색 1개)				VPS410-x(빨간색 1개, 회색 1개, 파란색 1개, 초록색 1개)		
테스트 리드	TL175(빨간색 1개, 검은색 1개) - 테스트 핀 포함				-		
기타	리튬 이온 배터리(BP290 또는 BP291, 위 내용 참조), 배터리 충전기(BC190), 걸이용 끈, 손목 끈(착용 방향 왼쪽 또는 오른쪽 선택 가능), 다국어 사용자 설명서 CD-ROM, FlukeView® 데모 패키지(기능 제한 버전) 및 PC 연결용 USB 인터페이스 케이블						

주문 정보

모델

Fluke 190-502 Color	ScopeMeter, 500 MHz, 2채널 및 DMM/외부 입력
Fluke 190-502/S Color	ScopeMeter, 500 MHz, 2채널 및 DMM/외부 입력
Fluke 190-504 Color	ScopeMeter, 500 MHz, 4채널
Fluke 190-504/S Color	ScopeMeter, 500 MHz, 4채널, SCC-290 키트 포함
Fluke 190-204 Color	ScopeMeter, 200MHz, 4채널
Fluke 190-204/S Color	ScopeMeter, 200MHz, 4채널, SCC-290 키트 포함
Fluke 190-104 Color	ScopeMeter, 100MHz, 4채널
Fluke 190-104/S Color	ScopeMeter, 100MHz, 4채널, SCC-290 키트 포함
Fluke 190-202 Color	ScopeMeter, 200MHz, 2채널 및 DMM/외부 입력
Fluke 190-202/S Color	ScopeMeter, 200MHz, 2채널 및 DMM/외부 입력, SCC-290 키트 포함
Fluke 190-102 Color	ScopeMeter, 100MHz, 2채널 및 DMM/외부 입력
Fluke 190-102/S Color	ScopeMeter, 100MHz, 2채널 및 DMM/외부 입력, SCC-290 키트 포함
Fluke 190-062 Color	ScopeMeter, 60 MHz, 2채널 및 DMM/외부 입력
Fluke 190-062/S Color	ScopeMeter, 60 MHz, 2채널 및 DMM/외부 입력, SCC-290 키트 포함

부속품

BC190	주 어댑터/배터리 충전기
BP290	리튬 이온 배터리 팩, 2400mAh
BP291	리튬 이온 배터리 팩, 4800mAh
EBC290	BP290 및 BP291용 외부 배터리 충전기(BC190 주 어댑터 사용)
HH290	190 시리즈 II 장비를 위한 걸이용 고리
VPS510-R	전자 기기용 전압 프로브 세트, 10:1, 500MHz, 빨간색 1세트
VPS510-G	전자 기기용 전압 프로브 세트, 10:1, 500MHz, 회색 1세트
VPS510-B	전자 기기용 전압 프로브 세트, 10:1, 500MHz, 파란색 1세트
VPS510-V	전자 기기용 전압 프로브 세트, 10:1, 500MHz, 초록색 1세트
VPS410-G	산업용 전압 프로브 세트, 10:1, 회색 1세트
VPS410-R	산업용 전압 프로브 세트, 10:1, 빨간색 1세트
VPS410-B	산업용 전압 프로브 세트, 10:1, 파란색 1세트
VPS410-V	산업용 전압 프로브 세트, 10:1, 초록색 1세트
VPS420-R	특수 작업용으로 강화된 전압 프로브 세트, 100:1, 150 MHz(빨강/검정 이중 색)
VPS420-G	특수 작업용으로 강화된 전압 프로브 세트, 100:1, 150 MHz(빨강/검정 이중 색)
VPS420-B	특수 작업용으로 강화된 전압 프로브 세트, 100:1, 150 MHz(빨강/검정 이중 색)
VPS420-V	특수 작업용으로 강화된 전압 프로브 세트, 100:1, 150 MHz(빨강/검정 이중 색)
SW90W	FlukeView ScopeMeter 소프트웨어 패키지(정품)
C290	190 시리즈 II를 보호하기 위한 휴대용 하드 케이스
SCC290	FlukeView ScopeMeter 소프트웨어 패키지(정품) 및 190 시리즈 II를 위한 휴대용 케이스(C290)
TL175	TwistGuard™ 안전 설계가 적용된 테스트 리드 세트(빨간색 1개, 검은색 1개)
TRM50	BNC 피드스루 50 Ω 단자(검은색 2개 1세트)
AS400	VPS400 시리즈 프로브용 프로브 부속품 확장 세트
RS400	VPS400 시리즈 프로브용 프로브 부속품 교체 세트
RS500	VPS500 시리즈 프로브용 프로브 부속품 교체 세트

Fluke. *The Most Trusted Tools in the World.*

Fluke Corporation

PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Korea

서울특별시 강남구 테헤란로 507 12층
(삼성동, 일송빌딩)

☎한국플루크 Fluke Korea

Tel. 02.539.6311 Fax. 02.539.6331

☎한국플루크 대구지사

Tel. 053.382.6311 Fax. 053.382.6331

www.fluke.co.kr

©2014 Fluke Corporation.

Specifications subject to change without notice.
03/2014 Fluke Korea

Fluke Corporation의 서면 동의 없이 이 문서를 수정할 수 없습니다.