

기술 자료

# 8558A 8.5 디지털 멀티미터





## 주요 기능

- 초당 5메가샘플의 고해상도 디지털화로 탁월한 속도와 정확성을 제공합니다.
- 추세 플롯, 파형, FFT, 히스토그램, 통계 등 다양한 형식으로 데이터를 쉽게 볼 수 있는 컬러 디스플레이에서 직관적인 사용자 인터페이스를 제공합니다.
- GPIB, USBTMC 또는 이더넷 전반에서 4.5자리로 초당 최소 100,000회 판독이 가능한 직접 디지털화 기능을 제공합니다.
- 최대 1,500만 개의 판독값을 저장할 수 있는 온보드 데이터 메모리가 있습니다.
- 단일 원격 명령을 통해 즉각적인 비율 결과를 얻을 수 있는 프로그래밍 가능한 전면/후면 전자 스위치와 플래시 드라이브에 빠르고 쉽게 데이터를 다운로드할 수 있는 여러 개의 USB 포트가 있습니다.

## 제품 개요: 8558A 8.5 디지털 멀티미터

### 놀랍도록 빠른 속도로 제공되는 정확한 데이터

8588A/8558A 고속 디지털 플랫폼의 테스트 시간이 짧을수록 처리량을 늘리고 산출량을 향상하고 투자 수익을 더욱 높일 수 있습니다. 8588A/8558A는 판독당 200나노초의 속도로 메모리에 디지털화하며 USB, 이더넷, GPIB를 통해 초당 100,000회의 판독으로 PC에 4.5자리 데이터를 제공합니다. 신속한 고분해능 데이터 캡처는 시스템 처리량과 효율성에 영향을 미치는 올바른 결정을 적시에 내리기에 충분한 양질의 정보를 제공합니다.

- 0ns ~ 100s의 조리개 설정으로 인해 데이터 캡처 창을 제어할 수 있는 업계에서 가장 폭넓은 유연성을 제공합니다.
- 판독 속도: 8.5자리로 1회 판독/초 ~ 4.5자리로 100,000회 판독/초
- 메모리에서 PC로 데이터 전송: USB를 통해 이진 형식으로 최대 500,000회 판독/초, 이더넷 및 GPIB를 통해 최대 200,000회

### 피시험 장치의 디버깅 및 완벽한 완성

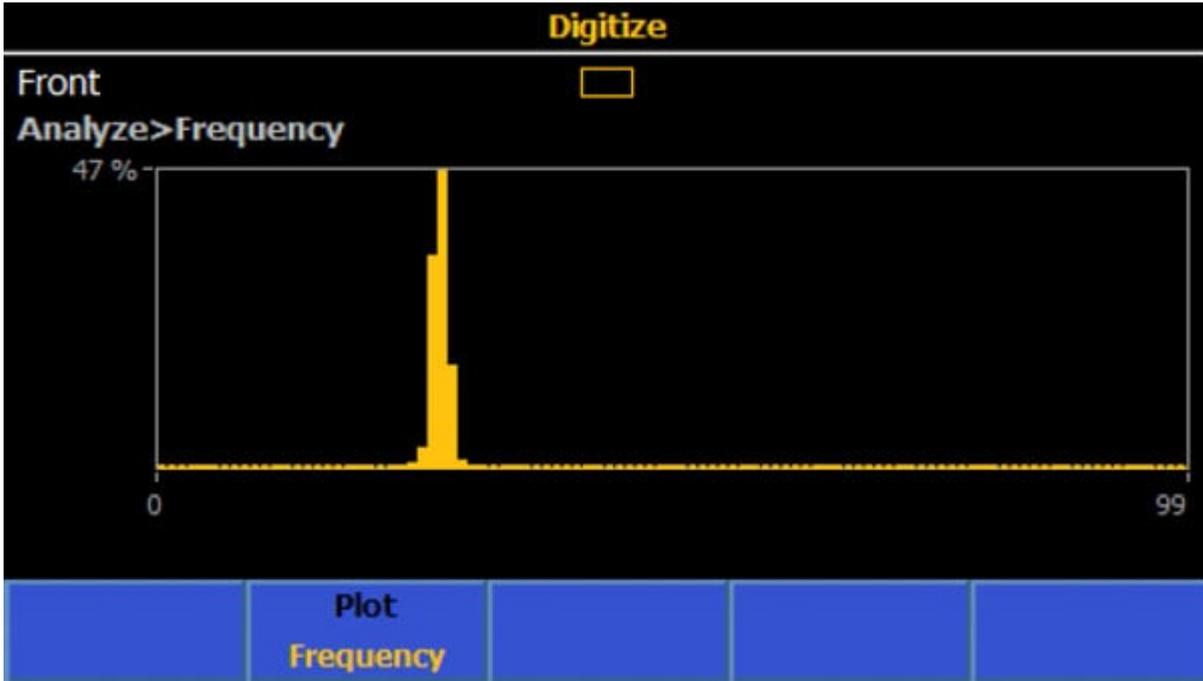
8558A는 최대 20Mhz의 아날로그 대역폭으로 5메가샘플 디지털화 속도를 갖춰 18비트 분해능에서 최저 수준의 과도 신호를 특징으로 하는 최초이자 유일한 시판용 장비입니다. 이 기능으로 인해 설계를 디버깅하고 이상 신호를 발견하고 실제 환경에서 사용할 수 있도록 테스트를 통해 장치를 완벽하게 만드는 일이 더욱 쉬워집니다.

- 수백 nV에 달하는 전압 감도와 수백 pA에 달하는 전류 감도로 인해 초저 수준의 과도 신호를 찾아낼 수 있습니다.
- 최대 20MHz 대역폭의 전압과 4MHz의 전류는 측정된 신호의 광대역 콘텐츠를 유지합니다.
- 초당 5메가샘플을 처리하는 18비트 SAR 아날로그-디지털 변환기
- 복잡하고 빠르게 변화하는 파형을 포착하기 위해 버퍼로 들어가는 초당 5메가샘플의 샘플링 속도
- 1,500만 회 판독 메모리는 대량의 데이터 보관을 허용해 데이터를 PC로
- 즉시 전송해야 할 필요성이 사라집니다.
- 그래픽 파형 디스플레이는 복잡한 파형의 실시간 시각화를 지원해 결과 및 답변에 대한 액세스 속도 향상으로 생산성을 높입니다.

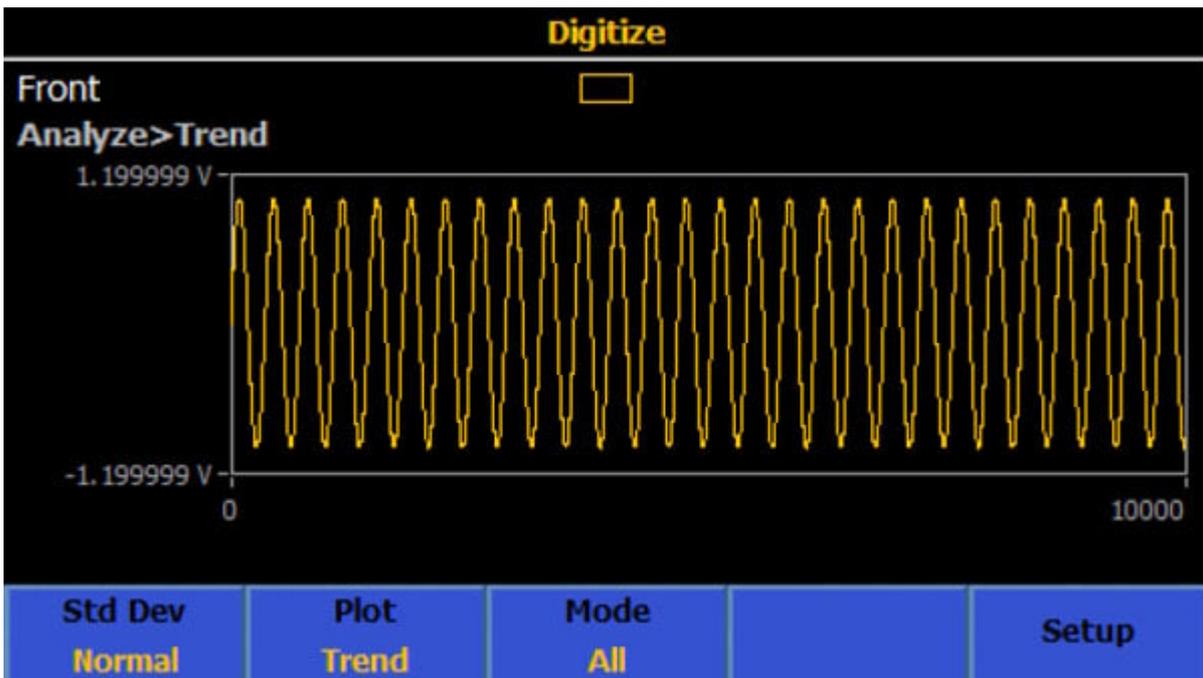
### 빠르고 신뢰할 수 있으며 정확한 시스템 호환성

새 장비를 엄격하게 동기화된 시스템에 삽입하면 오버헤드 및 부적합성을 유발할 수 있습니다. 8558A의 디지털 플랫폼에는 공통 연결 인터페이스와 최소한의 장애물과 최고 수준의 신뢰성을 갖춘 분석을 수행할 수 있도록 데이터를 디지털화하고 통합하여 시스템의 일부분으로 전송하는 정밀 트리거링 기능이 포함됩니다.

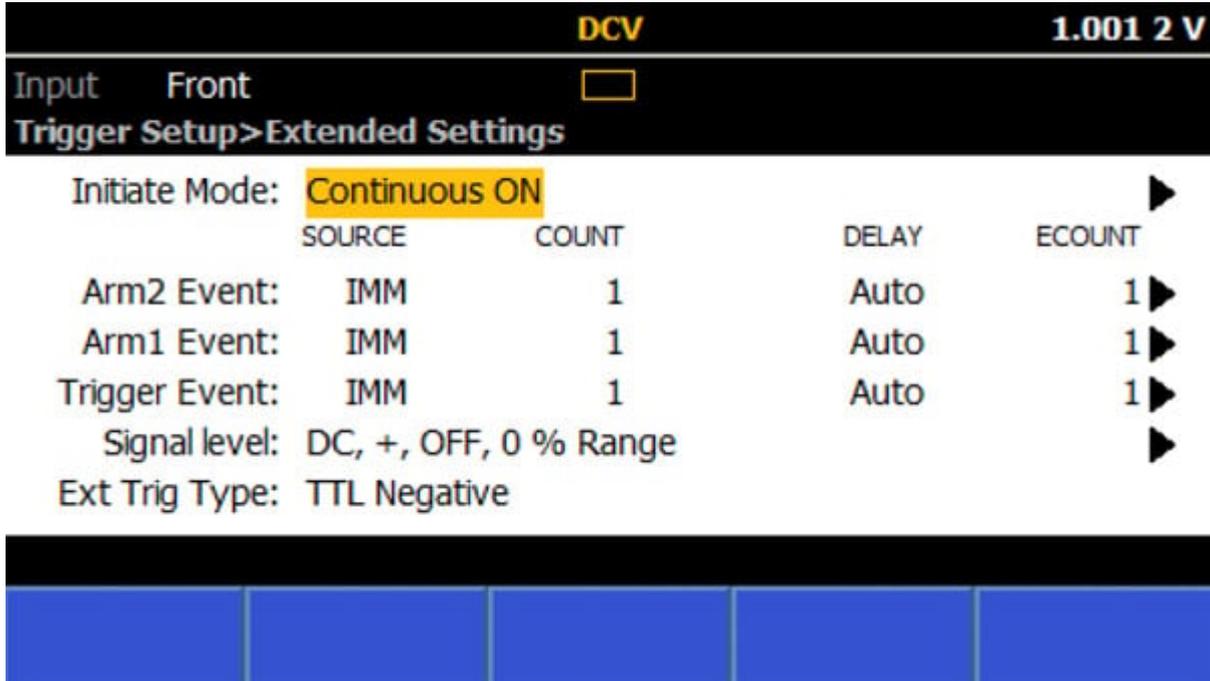
- GPIB, USBTMC, 이더넷을 이용해 원격 인터페이스의 산업 표준을 선택할 수 있습니다.
- USB 드라이브를 이용해 .csv 형식으로 PC에 데이터를 빠르고 손쉽게 전송할 수 있습니다.
- 8505A 및 3458A 에뮬레이션 모드의 SCPI 준수 명령은 [8588A](#) 8558A로의 시스템 업그레이드 프로세스를 단순화하며 가속합니다.
- Fluke 8508A에 [지시하는 MET/CAL 교정 절차](#) 라이브러리를 완전히 지원합니다.
- 8558A/8588A DMM의 산업 표준 제어를 위한 IVI 드라이버
- 트리거 메커니즘: 외부 BNC 트리거 트리거 입력 및 트리거 출력, 에지 또는 레벨 트리거, 타이머 트리거, Epoch 트리거, 라인 트리거
- 디지털화 전압 및 전류를 위한 외부 BNC 트리거로 100ns 미만의 트리거 대기 시간 유지



분석: FFT



추세 플롯



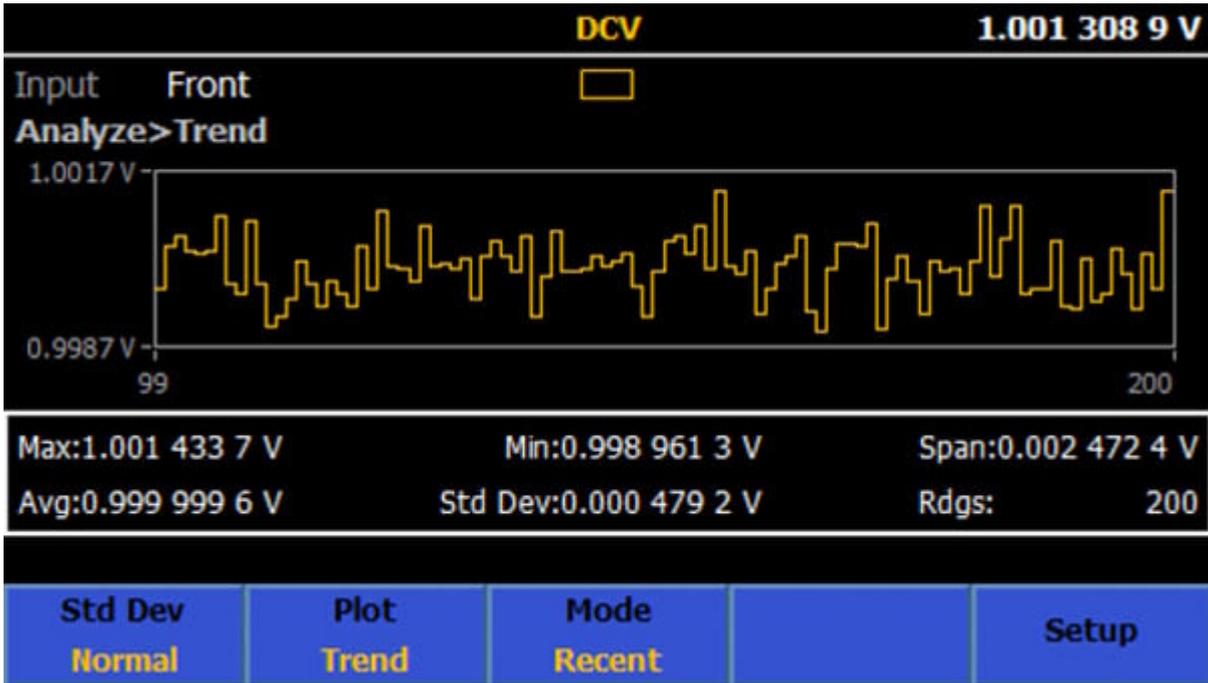
트리거 시스템

## 사용성이 간편한 교육과 작동 제공

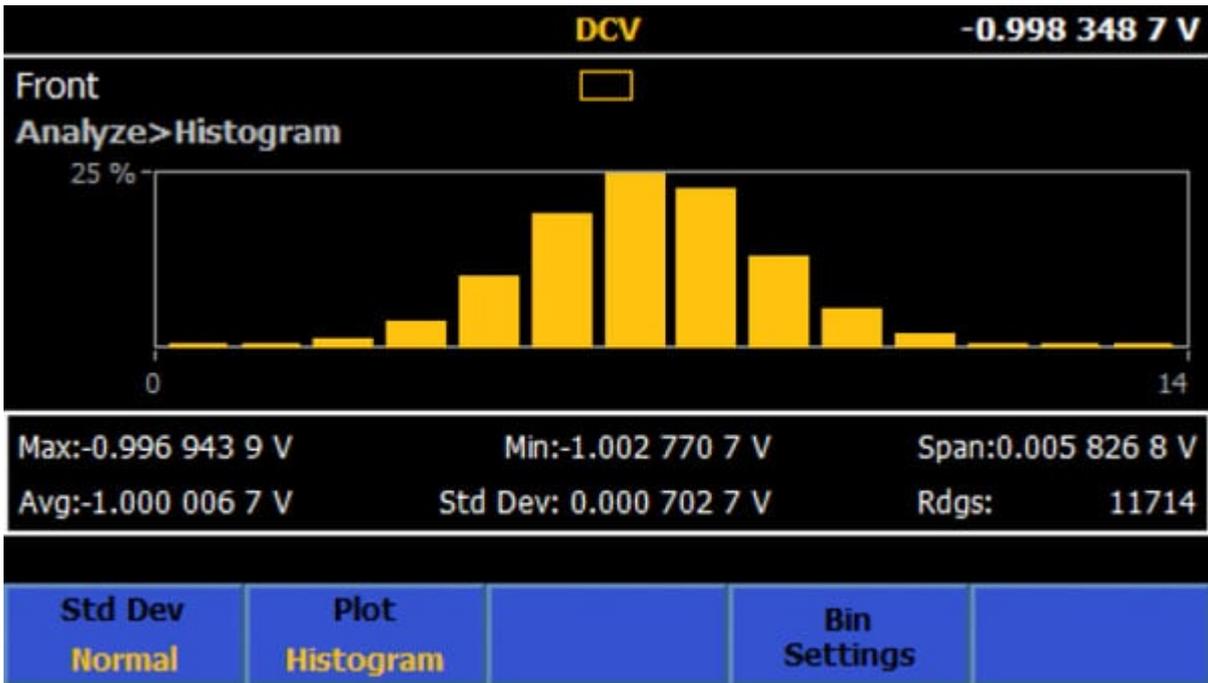
일부 인기 있는 시스템 디지털 멀티미터의 경우 복잡한 메뉴 구조와 직관적이지 않은 명령이 포함되어 있는 반면, 다른 멀티미터들은 사용자 인터페이스가 부족하여 교육과 작동을 가로막는 장애물이 됩니다. 이와 대조적으로 8558A에는 액세스하기 간편한 구성 메뉴가 탑재되어 있어 새 사용자를 교육하기 쉽습니다. 영어, 중국어, 프랑스어, 독일어, 일본어, 한국어, 러시아어, 스페인어 중에서 선택합니다. 그래픽 디스플레이를 사용해 추이, 히스토그램, 복잡한 파형 및 통계를 쉽게 시각화할 수 있습니다. 반복 가능한 시스템별 작업을 빠르고 쉽게 자동화할 수 있습니다.

8558A의 전면 패널은 조명을 통해 어느 터미널이 활성 상태인지 보여주고 사용자가 올바른 연결을 할 수 있도록 안내하는 시각적 연결 관리™ 출력 터미널을 제공합니다. 핸들 및 스피ن 휠은 편안하고 손쉬운 운송을 위해 오버몰딩되었습니다.

USB 호스트 포트가 장치의 전면과 후면에 모두 배치되어 있습니다. 포트를 사용해 데이터를 외부 메모리 장치로 내보내고 펌웨어 업데이트를 단순화합니다.



추세 플롯



분석: 히스토그램

## MET/CAL™ 교정 관리 소프트웨어의 이점

8588A 및 8558A는 8508A 에뮬레이션 모드에서 Fluke Calibration [MET/CAL™ 교정 소프트웨어](https://www.fluke.com/ko-kr/product/calibration-tools/electrical-calibration/bench-multimeters/8558a)와 작동하여 처리량을 높이는 동시에 교정이 매번 일관되게 수행되도록 보장합니다. 이 강력한 소프트웨어에서는 ISO 17025 및 비슷한 품질 표준을 쉽게 준수할 수 있도록 교정 절차, 프로세스 및 결과를 문서화합니다.

## 필요한 시점에 지원 및 서비스 제공

Fluke Calibration은 고객이 기대하는 높은 품질 수준을 유지하는 한편 고객의 요구 사항에 부합하는 테스트, 수리, 교정 서비스를 합리적인 가격에 신속하게 제공하고 있습니다. 당사의 전기 교정 실험실은 ISO Guide 17025를 준수함을 인증받았고 전 세계에 교정 및 수리 시설을 마련해 두었습니다.

## Gold CarePlan 서비스 패키지로 마음의 안정과 가동 시간을 확보

8588A/8558A 멀티미터에는 표준 1년 공장 보증이 제공됩니다. 사용자는 Priority Gold Instrument CarePlan 서비스 패키지를 통해 품질 보증 수준을 향상할 수 있습니다.

Priority Gold Instrument CarePlan에는 가동 중지 시간을 1주 단축하는 신속한 연간 교정이 포함되며 장비를 이용해 장기적으로 최상의 성능을 누릴 수 있도록 확장 보증이 포함됩니다. 1년, 3년 또는 5년 Care-Plan 중에서 선택해 주십시오. (참고: 우선 선적 시간은 국가마다 다릅니다. 자세한 내용은 현지 Fluke Calibration 영업 담당자에게 문의하십시오.)

## 제품 사양: 8558A 8.5 디지털 멀티미터

[8558A 전체 사양](#)

[8588A 전체 사양](#)

주요 기능 및 사양 비교	8558A	<a href="#">8588A</a>
DC 전압	100 mV~1000 V	100 mV~1000 V
AC 전압	10mV ~ 1000V, 1Hz ~ 10MHz	10mV ~ 1000V, 1Hz ~ 10MHz
저항, LoI, HV	1Ω ~ 10GΩ	1Ω ~ 10GΩ
DC 전류	10uA ~ 2A	10uA ~ 30 A
AC 전류	10uA ~ 2A, 1Hz ~ 100kHz	10uA ~ 30 A, 1Hz ~ 100kHz
디지털화 V	100mV ~ 1000V, 5메가샘플/초, 최대 20MHz BW	100mV ~ 1000V, 5메가샘플/초, 최대 20MHz BW
디지털화 I	10uA ~ 2A, 5메가샘플/초, 최대 4MHz BW	10uA ~ 30A, 5메가샘플/초, 최대 4MHz BW
주파수(V, I, BNC)	1Hz ~ 10MHz, 1Hz ~ 100kHz, 10Hz ~ 100MHz	1Hz ~ 10MHz, 1Hz ~ 100kHz, 10Hz ~ 100MHz
온도	PRT/열전대(외부 CJC)	PRT/열전대(외부 CJC)
정전 용량	아니요	1nF ~ 100mF
RF 전원	아니요	R&S NRP 시리즈
외부 dc 전류 및 ac 전류	아니요	A40B 전류 분리기 및 기타 분리기
그래픽 디스플레이	예	예
시각적 연결 관리 터미널®	예	예
프로그래밍 가능한 전면/후면 입력 스위칭	예	예

비율 음, 전압, 전류	아니요	예				
외부 10MHz 참조 클럭, 50Ω/Hi-Z	예	예				
A40B 및 기타 분리기 자산 관리	아니요	예				
GPIO 488.2, 이더넷, USB TMC	예	예				
SCPI 명령 호환성	예	예				
3458A 에뮬레이션, 8508A 에뮬레이션	예	예				
메모리	1,500만	1,500만				
레벨 및 기타 트리거	예	예				
FFT 온보드	아니요	예				
판독 속도: 메모리에 초당 5MS, 버스: 4.5 자리에서 100kS/s, 8.5자리에서 초당 1회 판독	예	예				
<b>기능</b>	<b>8558A 판독값의 <math>\mu X/X</math> + 범위의 <math>\mu X/X</math> 8588A 판독값의 <math>\mu X/X</math> + 범위의 <math>\mu X/X</math></b>					
			<b>95%</b>	<b>99%</b>	<b>95%</b>	<b>99%</b>
DC 전압	10V	상대	4.0 + 0.06	5.2 + 0.08	2.7 + 0.05	3.5 + 0.06
		절대	4.1 + 0.06	5.3 + 0.08	2.8 + 0.05	3.6 + 0.06
AC 전압	10V, 1kHz	상대	80 + 10	103 + 13	60 + 5	77 + 6.5
		절대	90 + 10	116 + 13	64 + 5	88 + 6.5
저항	10kΩ	상대	10 + 0.6	13 + 0.7	7 + 0.5	9 + 0.6
		절대	10.3 + 0.6	13.3 + 0.7	7.2 + 0.5	9.1 + 0.6
DC 전류	1 mA	상대	9 + 5	12 + 6	6.5 + 4	8.4 + 5
		절대	9.8 + 5	13 + 6	7.6 + 4	10 + 5
AC 전류	1 mA, 1kHz	상대	300 + 100	387 + 129	250 + 50	323 + 62
		절대	310 + 100	400 + 129	260 + 50	335 + 65
주파수	1 kHz	상대	N/A	N/A	0.5	0.5
온도	PRT 100 Ω, 0 °C	상대	± 5mK	± 5mK	± 5mK	± 5mK
정전 용량	1uF	상대	N/A	N/A	400 + 100	516 + 129
		절대	N/A	N/A	408 + 100	523 + 129

95% 1년 상대 사양. Fluke Calibration은 99% 신뢰 구간 k=2.58에서 보증합니다. 99%의 경우 (2.58/2)를 곱합니다.





**Fluke. Keeping your world up and running.®**

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

(주)한국플루크Fluke Korea  
Tel.02.539.6311  
(주)한국플루크 대구지사  
Tel.053.382.6311  
www.fluke.co.kr

Fluke Korea  
서울특별시 강남구 영동대로 517,10층 1002호  
(삼성동, 아셈타워)  
©2025 Fluke Corporation.  
사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.  
02/2025

이 문서의 수정은 Fluke Corporation 의 서면 허가 없이는 허용되지 않습니다.