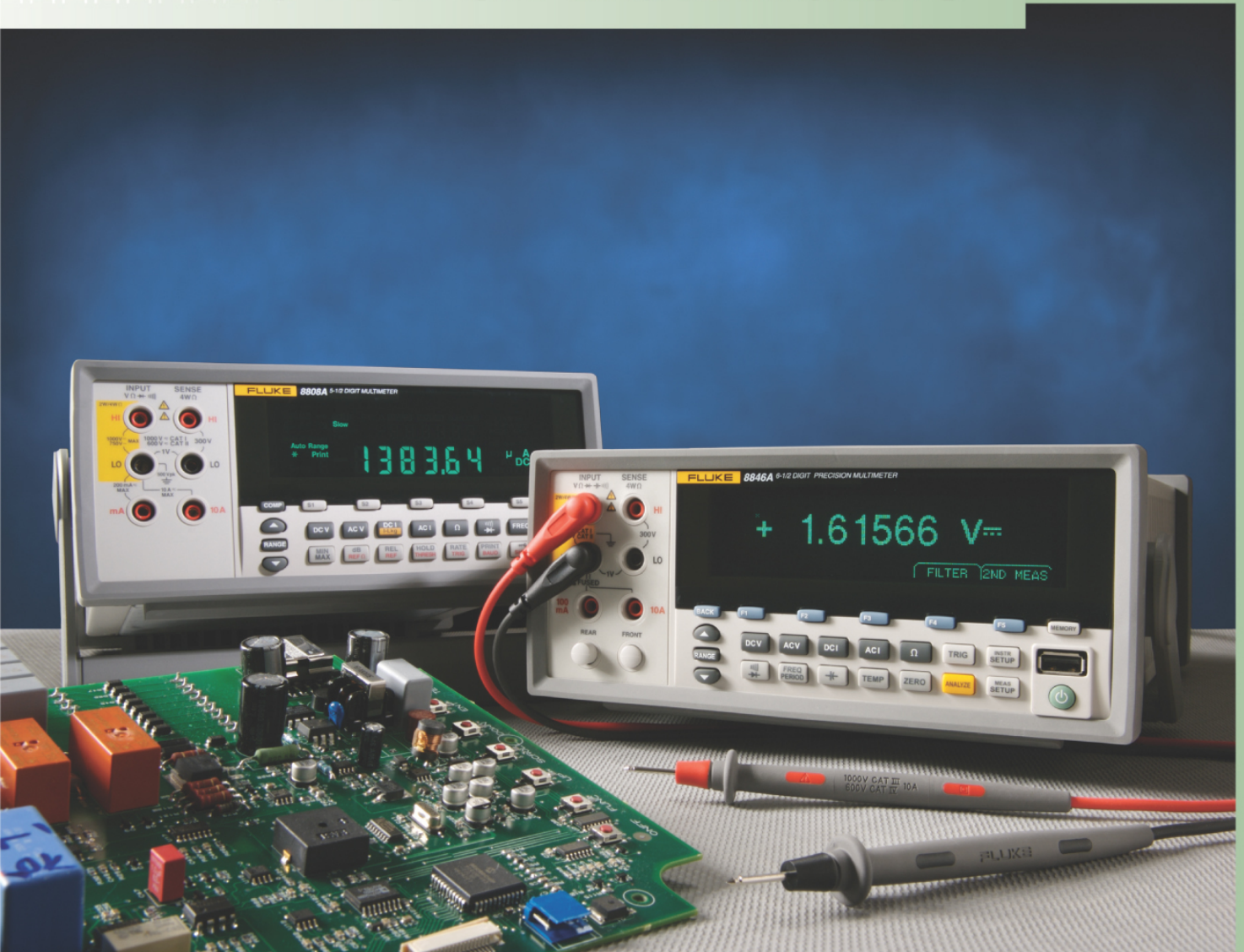


FLUKE®

Fluke 8808A, 8845A & 8846A 벤치 디지털 멀티미터
Fluke Bench Multimeters



8808A 5.5 디지털 멀티미터 : 제조, 개발,
서비스 응용을 위한 다기능 멀티미터

8845A/8846A 6.5 디지털 멀티미터 : 연구
또는 자동화 테스트 시스템 응용을 위한 정밀급 멀티미터

단순한 측정 셋업을 통한 최상의 측정 지원

Fluke 8808A 5.5 디지털 멀티미터는 0.01%의 기본 V dc 정확도와 전압, 전류, 저항 측정 기능의 광범위한 범위를 가지고 있으며, 숙련되지 않은 사용자도 매우 쉽고 빠르게 측정할 수 있도록 설계되었습니다.

8808A의 6가지 측정 셋업 모드는 미리 저장된 자동차 라디오 채널을 찾는 것과 같이 쉬운 측정 과정을 지원합니다. 공통적인 측정 과정을 간단히 미터에 셋업한 후, 미리 저장된 측정 순서에 의해 6개(S1에서 S6) 버튼을 순서대로 선택하여 측정합니다.

즉, 복잡한 측정 지침 없이 사용자는 매시간 측정을 수행할 때 그 적절한 셋업 키를 통해 쉽게 측정할 수 있으며, 측정의 기능 & 범위 & 제한 또는 다른 요소를 셋업하기 위해 많은 동작 버튼을 누를 필요가 없습니다.

테스트 과정에서의 판독 및 판단 오류 제거

Fluke 8808A 5.5 디지털 멀티미터는 현재 응용에 의해 요구되는 가장 공통의 측정들을 최상으로 지원하고 있습니다. 자동화된 제조라인 외의 일반 제조 과정에서는 교육 또는 지침서를 통해 사용자에게 의해 테스트 되어집니다. 사용자가 기능적인 시험을 수행하거나 테스트 포인트상의 중요한 측정을 할 때, Limit 비교 기능을 통해 사전에 Hi/Lo 한계치(허용오차)를 입력하여 테스트를 실시하며, pass/fail 지시기를 통해 테스트 과정의 판독 오류를 제거하여 줍니다.

즉, 8808A의 Hi/Lo Limit 비교 기능은 테스트상의 pass 또는 fail을 명확하게 지시하여 사용자의 계산이나 판단에 의한 오류를 제거하여 줍니다.

낮은 입력 임피던스 (전류-전압 변환 OP 앰프) 방식을 통한 낮은 직류 전류 측정

Fluke 8808A 5.5 디지털 멀티미터는 낮은 직류 전류 측정 레인지(2000uA 와 200uA)에서 전류-전압변화 OP 앰프 방식을 사용하여, 매우 낮은 입력 임피던스를 가지고 있어 입력되는 전류를 어떠한 전압강하(burden voltage 영향 제거) 없이 전압으로 전환하여 줍니다. 따라서, 100nA의 분해능으로 2000uA 이하의 낮은 직류 전류 (누설 전류, 민감한 dc 전류, 대기 또는 off 상태의 배터리 파워 장치의 전류)를 0.03%의 정확도로 실제의 결과값을 왜곡 없이 측정하기에 매우 적합합니다.

8808A 특징

- 5.5 디지털 분해능
- 0.01 %의 기본 V dc 정확도 듀얼 디스플레이
- OP 앰프 방식의 dc 누설 전류 측정 모드
- 2 × 4 저항 측정 리드 4-와이어 측정 기술
- 빠르고 정확한 측정 과정을 지원하는 6개의 셋업 모드
- Pass/Fail 테스트를 위한 Hi/Lo Limit 비교 기능

8808A는 테스트상의 loading effect 없이, 100 nA의 분해능을 가지고 매우 작은 누설 전류를 측정할 수 있습니다.



전면 셋업 키를 통해 6개의 측정 과정을 셋업하고, 각각의 측정을 위해 적절한 키를 선택합니다.



Hi/LO Limit 비교 모드는 Pass/Fail 표시기를 통해 사용자의 테스트 결과 오류를 제거하여 줍니다.



사용자의 기대를 뛰어넘는 성능과 가치

Fluke 8845A/8846A 6.5 디지털 정밀급 멀티미터는 연구 또는 시스템 상에서 사용될 때 대부분 요구된 정밀도와 다양성을 갖추고 있습니다. 이 두 모델은 뛰어난 성능과 특별한 장점을 가지고 있을 뿐만 아니라 사용하기가 무척 간편합니다.

두 디지털 멀티미터들은 전압, 저항 그리고 전류 측정을 포함하여, 다기능 멀티미터에서 사용자가 기대하는 모든 기능들을 수행할 수 있습니다. 0.0024%의 기본 V dc 정확도, 10A 전류 측정 범위 그리고 넓은 저항 범위는 지금까지 볼 수 없었던 탁월한 성능을 사용자에게 제공하게 됩니다.

사용자는 또한 8845A와 8846A를 가지고 마치 온도미터, 카운터, 캐패시턴스 미터를 사용하듯이 온도, 캐패시턴스, 주기 그리고 주파수들을 쉽게 측정할 수도 있습니다. 다른 멀티미터들에서 찾을 수 없는 특징인 그래픽 디스플레이 등은 한층 더 넓은 유용성을 제공할 것 입니다.

물론, 이 두 모델들은 Fluke 미터가 가지는, 그리고 기대하는 만큼의 견고성과 신뢰성을 가지고 있습니다. 이 장비가 가지고 있는 특별한 기능과 성능의 이상적 조합은 제조 테스트, 연구와 개발 그리고 서비스 등의 다양한 응용 분야에서 탁월한 가치를 제공할 것 입니다.

기존의 자동화 시스템에 쉽게 적용

8845A와 8846A 미터는 쉽게 기존의 자동화 테스트 시스템으로 통합될 수 있습니다. 이 두 모델들은 과거 많이 사용되었던 몇몇의 벤치 DMM들의 프로그램을 Emulate 할 수 있어서 기존의 시스템에 쉽게 대체할 수 있습니다.

SCPI 호환성과 드라이버들도 다양한 응용과 개발 언어들로 작업을 지원하며, 앞면과 뒷면 입력 기능은 장비가 렉 또는 벤치상에 사용되어도 최상의 편리성으로 사용자가 쉽게 사용할 수 있도록 지원합니다. 다양한 인터페이스는 과거 및 현재 사용되는 모든 방식에 쉽게 대응할 수 있게 합니다.

초당 1,000회가 넘는 판독 속도는 시스템의 응용 시 만족할 만한 처리 능력을 제공하여 줄 것입니다.

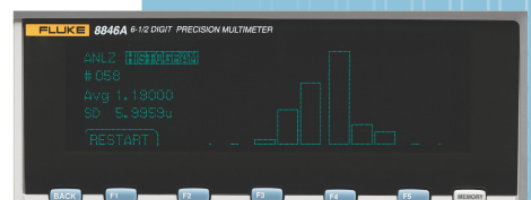
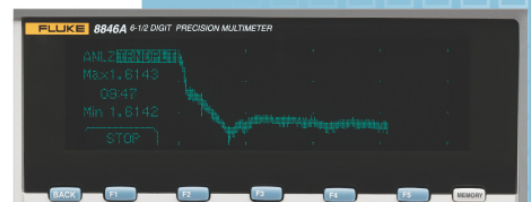
높은 정확도와 6.5 디지털의 분해능은 어떠한 측정 요구도 만족 시킬 수 있습니다.

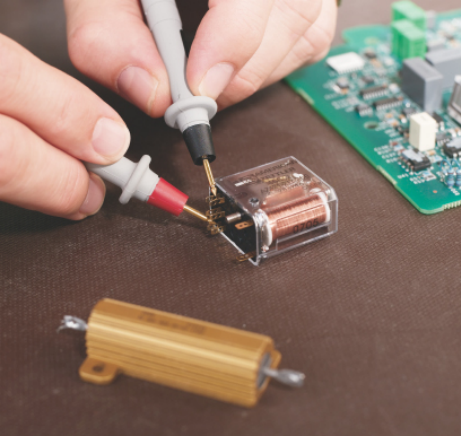
종이가 필요 없는 차트 레코드 TrenPlot를 사용하여 아날로그 회로에서 drift와 intermittent 결과의 정도를 그래프로 확인 가능합니다.

막대 그래프를 이용하여 아날로그 회로에 나타나는 안정도 또는 노이즈 문제를 직접 눈으로 확인할 수 있습니다.

8845A/8846A 특징

- 6.5 디지털 분해능
- 0.0024 %의 기본 V dc 정확도 듀얼 디스플레이
- 듀얼 디스플레이
- 100pA까지의 분해능과 100 μ A ~ 10A 전류 범위
- 10 μ Ω까지의 분해능과 10 Ω ~ 1G Ω 까지의 넓은 저항 범위
- 2x4 저항 4-와이어 측정 기술
- 주파수, 캐패시턴스, 주기, 온도 측정(8846A)
- USB 메모리 드라이브 포트(8846A)
- Fluke 45와 Agilent 34401A Emulation
- 그래픽컬한 디스플레이
- Trendplot™ 레코드 모드, 통계와 막대 그래프
- CAT I 1000 V, CAT II 600 V





2개의 테스트 리드로 4-와이어 측정 기능

특히 고안된 입력 단자로 수행되는 2×4 저항 측정은 4-와이어 측정을 4개의 테스트 리드가 아닌 2개의 리드로 가능하게 하여 줍니다. 특별한 테스트 리드가 이러한 연결을 가능하도록 설계되었으며, 뛰어난 분해능, 정밀도와 간편함을 2×4 저항 측정 리드로써 가능하게 합니다.

Fluke support

다른 모든 Fluke 장비와 마찬가지로 8808A/8845A/8846A는 매우 신뢰성 있는 서비스를 함께 지원합니다. 만일 교정이나, 서비스가 추가로 필요하시면 Fluke Korea에 문의하여 주시면 여러분께 최대한의 지원을 약속드립니다.



두 개의 테스트 리드로 4-와이어를 측정할 수 있는 분할된 특유의 단자 잭.

측정 케이블의 연결이 단순화 될 수 있도록 설계된 전면/뒷면 입력 선택 단자

두 개의 테스트 리드로 4-와이어를 측정할 수 있는 분할된 특유의 단자 잭.

같은 신호의 두 파라미터 측정값들을 밝고 명확하게 보여 주는 듀얼 디스플레이

미리 정의된 High & Low의 한계치(허용오차)에 대한 현재의 값을 비교하여, 테스트 판독 값의 pass/fail 을 명확하게 지시하는 Limit 비교 모드

그래프 및 측정값들을 밝고 명확하게 보여 주는 듀얼 디스플레이

원하는 측정과 장비 설정을 쉽게 지원하는 소프트 기능 키.

편리한 데이터 저장과 전송을 위한 USB 포트 (8846A)

사용이 편리한 각 기능별 버튼

FlukeView® Forms Basic

Fluke 8808A 와 8845A/46A는 무상의 FlukeView Basic 소프트웨어를 포함합니다. FlukeView Form은 Fluke사 측정 장비에 범용으로 사용되는 소프트웨어로써 단일 측정 및 연속 측정 데이터에 대하여 저장, 분석들이 가능하게 하며 다양한 문서를 만들 수 있도록 합니다. PC와 연결된 로깅 상태에서 판독, 저장 및 디스플레이가 가능하며 측정 값을 여러 형식과 그래프 및 표로 표현이 가능합니다.

좀 더 다양한 형식을 원하시면 version 3.0으로 업그레이드할 수 있습니다.

민감하게 낮은 저 전류 측정을 위한 높은 임피던스 범위 설정(i-Lkg) 키.

가장 빈번히 사용되는 측정 과정을 미리 저장하여 원하는 측정 셋업으로 이동할 수 있어, 안정된 셋업과 측정의 반복성을 향상시켜 품질 및 테스트 시간을 향상시킬 수 있는 전면 셋업(S1 ~ S6) 키.

Summary Specifications

FLUKE®

	8808A	8845A	8846A
디스플레이	VFD multi segment display	VFD dot matrix	
분해능	5.5 digits	6.5 digits	
측정기능	정확도(%의 판독값 + %의 범위), 교정 후 일년		
V dc 범위	200 mV to 1000 V	100 mV to 1000 V	
최대분해능	1 μ V	100 nV	
정확도	0.015 + 0.003	0.0035 + 0.0005	0.0024 + 0.0005
V ac			
범위	200 mV to 750 V	100 mV to 750 V	100 mV to 1000 V
최대분해능	1 μ V	100 nV	
정확도	0.2 + 0.05	0.06 + 0.03	0.06 + 0.03
주파수	20 Hz to 100 KHz	3 Hz to 300 KHz	
저항			
2x4 와이어	Yes	Yes	Yes
범위	200 Ω to 100 M Ω	100 Ω to 100 M Ω	10 Ω to 1 G Ω
최대분해능	1 m Ω	100 $\mu\Omega$	10 $\mu\Omega$
정확도	0.02 + 0.003	0.010 + 0.001	0.010 + 0.001
A dc			
범위	200 μ A to 10 A	100 μ A to 10 A	100 μ A to 10 A
최대분해능	1 nA	100 pA	100 pA
정확도	0.02 + 0.005	0.050 + 0.005	0.050 + 0.005
A ac			
범위	20 mA to 10 A	10 mA to 10 A	100 μ A to 10 A
최대분해능	100 μ A	10 μ A	100 pA
정확도	0.3 + 0.06	0.10 + 0.04	0.10 + 0.04
주파수	20 Hz to 2 kHz	3 Hz to 10 kHz	3 Hz to 10 kHz
주파수/주기			
범위	20 Hz to 1 MHz (freq only)	3 Hz to 300 kHz	3 Hz to 1 MHz
최대분해능	0.1 mHz	1 μ Hz	1 μ Hz
정확도	0.01 %	0.01 %	0.01 %
연속성/다이오드 테스트	Yes		
캐패시턴스			
범위	—	—	1 nF to 0.1 F
최대분해능	—	—	1 pf
정확도	—	—	1 %
온도			
타입	—	—	백금 RTD
범위	—	—	- 200 °C to + 600 °C
최대분해능	—	—	0.01 °
정확도	—	—	0.06 °
산술기능			
타입	—	영점, 최대/최소/평균값, Std Dev: mx+b	
dB/dBm	Yes	Yes	
진보된 기능			
통계/막대그래프	No	Yes	
Trendplot	No	Yes	
제한값 테스트		Yes	Yes
입력출력			
USB 메모리	—	—	USB 메모리 드라이브포트
실시간 시계	No	No	Yes
인터페이스	RS-232, USB with optional adapter	RS 232, IEE-488.2, Ethernet, USB with optional adaptor	
프로그램 가능한 언어/모드	Simplified ASCII, Fluke 45	SCPI (IEEE-488.2), Agilent 34401A, Fluke 45	
일반			
무게	2.1 kg (4.6 lbs)	3.6 kg (8.0 lbs)	
사이즈 (H×W×D)	88 mm × 217 mm × 297 mm (3.46 in × 8.56 in × 11.7 in)		
안전성	Designed to comply with EN 61010-1:2001, ANSI/ISA 61010-1 (S82.02.01):2004, UL 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 No. 61010.1:2004	Designed to comply with IEC 61010-1 2000-1, ANSI/ISA-S82.01-1994, CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92 CAT I 1000 V, CAT II 600 V	
보증기간	1년		

주문 정보

Models

8845A 6.5 디지털 정밀 멀티미터, 35 ppm

8846A 6.5 디지털 정밀 멀티미터, 24 ppm USB mem

8808A 5.5 디지털 멀티미터, 0.01 %

옵션 및 악세사리

8808A/8845A/8846A

TL910 Precision Electronic Probe Set

884X-SHORT 4-Wire Short

TL2X4W-PT II 2×4 Wire Ohms Test Lead 2 mm Probe Tip

884X-USB USB to RS232 cable adapter

FVF-UG FlukeView Forms Software Upgrade- No Cable

Y8846S Rack Mount Kit, Single

Y8846D Rack Mount Kit, Dual

8845A/8846A

884X-RTD 100 Ohm RTD Temperature Probe

884X-512M USB Memory 512 M

884X-1G USB Memory 1 GB

Y8022 IEEE488 cable (2 m)

플루크 Shop 영호남 총판, 플루크 공식대리점

TOP (주) 탑스전자

대구광역시 북구 산격동 1665번지 전기재료관 마동 104호

전국대표번호 : 1661-3799 | 팩스 : 053-604-3701

http://www.topsi.co.kr E-mail : topsi@topsi.co.kr

제품에 대한 더 많은 정보는 www.fluke.co.kr/8808, www.fluke.co.kr/884x에서 확인하세요.