FLUKE®

1660 시리즈

기기를 보호하고 데이터를 무선으로 공유하는 설치 테스트

새로운 Fluke 1660 시리즈 설치 테스터는 절연 테스트 시 연결된 기기가 손상되지 않도록 하며 현장에서 직접 스마트폰을 통해 무선으로 테스트 결과를 보낼 수 있게 해주는 유일한 설치 테스터입니다.

Insulation PreTest

연결된 기기가 있음을 감지하면 절연 테스트 중지

Fluke Cloud™ 저장소

현장에서 유연하고 안전하게 데이터 저장

Auto Test

선택형 A, AC 및 RCD형 Auto Test를 비롯한 5가지 필수 설치 테스트를 하나의 시퀀스로 수행합니다.

원문: Fluke Fluke 1663/FVF AU 카탈로그 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

더 빠르고 안전한 설치 테스트

새로운 Fluke 1660 시리즈 설치 테스터는 절연 테스트 시 연결된 기기가 손상되지 않도록 하며 현장에서 직접 스마트폰 이메일을 통해 무선으로 테스트 결과를 전송할 수 있게 해주는 유일한 설치 테스터입니다.

Insulation PreTest

설치를 보호하십시오. 큰 비용을 유발하는 실수를 방지하십시오.

Fluke 1664 FC 설치 테스터는 잠재적으로 심각하고 큰 비용을 유발하는 실수에 대해 경고하는 "Insulation PreTest" 기능을 갖춘 유일한 테스터입니다. 이 테스터는 테스트 중에 시스템에 연결된 기기를 감지하면 절연 테스트를 중지하고 시각적 및 청각적 경고를 제공합니다.

Fluke Connect®, ShareLive™ 통화 및 Fluke Cloud™ 저장소 ShareLive 영상 통화™

시간 절약 - 1664 FC 설치 테스터에서 직접 무선으로 측정값을 동기화하여 데이터를 입력할 필요가 없으며 Fluke Connect 시스템을 사용하여 팀과 측정값을 공유할 수 있습니다. 검사 현장과 사무실에서 동시에 측정값에 액세스할 수 있어 의사 결정을 더 빨리 내릴 수 있으며 팀원 간에 실시간으로 협업할 수 있습니다.

클라우드 저장소를 사용하면 사무실에 있든 현장에 있든 관계없이 저장된 결과를 검색하여 실시간으로 의사 결정을 내릴 수 있습니다. 또한, 처리할 데이터를 Fluke DMS로 가져와 인증서를 생성할 수 있습니다.

더 빠르고 쉬운 테스트를 위한 Auto Test

더 빨라진 속도

- Auto Test는 5가지 필수 설치 테스트를 하나의 시퀀스로 수행하여 현지 설치 규정에 대한 준수를 보장합니다. 수동 연결 횟수와 오류 발생 가능성이 줄고 테스트 시간도 이전 Fluke 모델에 비해 최대 40%까지 단축됩니다.
- 루프 테스트를 위한 Z-max 메모리 기능 — 회로에서 가장 높은 루프 테스트 값을 쉽게 평가합니다.
- 주 전원 코드를 사용하여 L-N, L-PE, N-PE 간에 빠른 전압 측정이 가능합니다. 소프트 키를 사용하여 선택 가능하며 측정 연결을 변경할 필요가 없습니다.
- AC, A, F형 (표준 및 선택형), B, B+형에 대한 RCD 트립 전류 및 트립 시간을 측정합니다.
- 두 측정을 한 번에 수행하고 듀얼 디스플레이에 표시합니다. PEFC 또는 PSC 및 루프 임피던스는 동시에 측정되고 표시되므로 시간이 절약됩니다.
- 링 연속성 테스트 — 소프트 키를 사용하여 필수 입력 커넥터를 선택합니다. 테스트 리드를 교환할 필요가 없습니다.
- 루프 및 RCD 테스트의 자동 테스트가 시작 — 주 전원 전압이 안정화되는 대로 테스트를 시작합니다.
- L-N, L-PE 및 N-PE 간의 절연 테스트 — 소프트 키를 사용하여 필수 입력 커넥터를 선택합니다. 테스트 리드를 교환할 필요가 없습니다.

더 향상된 안전성

- 터치패드 전극은 50V보다 큰 접지 전압을 감지하여 잠재적인 위험 상태를 나타냅니다.
- 사용자가 편안하고 안정적으로 잡고 일관된 결과를 얻을 수 있도록 안전 설계된 SureGrip™ 테스트 리드 및 클립이 함께 제공됩니다.

쉬운 사용법

- 루프 테스트를 위한 Z-max 메모리 — 가장 높은 루프 테스트 값을 쉽게 평가합니다.
- RCD 트립 전류와 트립 시간을 한꺼번에 측정합니다 (AC 및 A형).
- Insulation-PreTest™ 안전 기능으로 연결된 기기를 보호합니다.
- 라인/루프 임피던스, RCD 트립 전류/트립 시간, RCD 자동 테스트 또는 절연 테스트를 한꺼번에 진행하기 위한 Auto Test 시퀀스
- Fluke Connect WiFi 인터페이스
- 자동 극성 스왑이 지정된 10mA 및 250mA의 L-N, L-PE, N-PE 입력에서의 지속성 테스트
- L-N, L-PE, N-PE 입력에서의 절연 테스트
- 라인/루프 및 RCD 테스트를 위한 선택형 자동 시작 기능
- 개방 중성 인식

견고함과 가벼움

- 1m 낙하에도 견딜 수 있습니다.
- 컴팩트하고, 가벼우며 (1.3kg 미만), 안감을 덧댄 넥스트랩이 있어 하루 종일 테스트하는 동안 양손을 자유롭게 사용할 수 있습니다.
- 1660 시리즈 테스터는 고정된 배선이 IEC 60364, HD 384 및 모든 관련 현지 표준의 요구 사항을 충족하도록 올바르게 설치되었는지 확인합니다.

원문: Fluke Fluke 1663/FVF AU 카탈로그 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

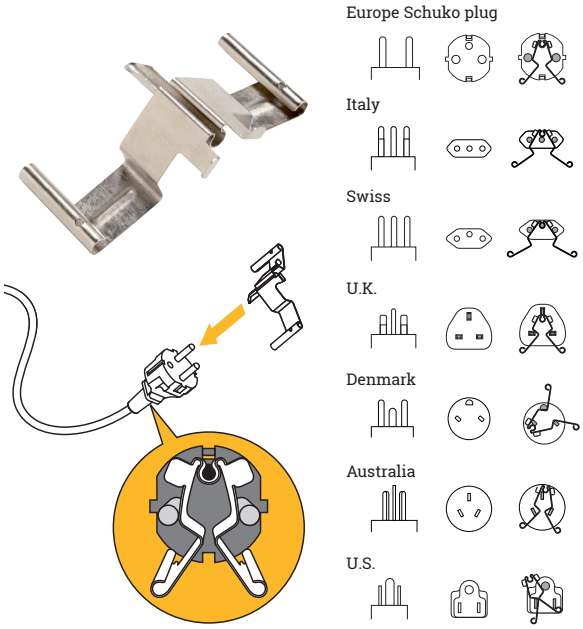
Fluke 1660 시리즈

현지화 제품

- 백라이트가 포함된 듀얼 디스플레이
- 전압 및 주파수
- 절연 저항
- 연속성
- 루프 임피던스 비트립 모드 (Z max 메모리 기능 있음)
- 루프 임피던스, 고속, 고전류 모드 (Z max 메모리 기능 있음)
- RCD 트립 시간
- RCD 트립 전류 (램프)
- 접지 저항 (모델 1663 및 1664)
- 위상 시퀀스
- Auto Test 시퀀스

제로 어댑터

테스트 리드 및 주 전원 코드의 간편하고 안정적이며 정확한 보정에 필요합니다. 이 어댑터는 모든 종류의 전원 플러그와 프로브, 앨리게이터 클립 등의 테스트 액세서리에 사용할 수 있습니다.



완전한 키트

모든 1660 모델에는 분리 가능한 표준 4mm 리드가 장착되어 있습니다. 이 리드는 손상되거나 손실되면 교체할 수 있습니다. 내구성이 뛰어난 하드 케이스가 안전하지 않은 현장에서 기기를 보호합니다.

원문: Fluke Fluke 1663/FVF AU 카탈로그 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

Fluke 1660 시리즈 설치 테스터

1664 FC

보다 안전하게 작업 가능, 테스트 시 설치 보호, 결과 공유

Fluke 1664 FC는 절연 테스트 중에 연결된 기기가 손상되지 않도록 보호하는 유일한 설치 테스터로서, 동료나 고객과 스마트폰을 통해 무선으로 테스트 결과를 공유할 수 있게 해줍니다. Fluke의 특허 보류 중인 Insulation PreTest는 테스트 중에 시스템에 연결된 기기에 대해 테스트를 수행하지 못하도록 합니다. 따라서 우발적인 손상을 방지하고 고객의 안전을 보장할 수 있습니다.

또한, Fluke 1664 FC는 Fluke Connect 기능을 제공합니다. 이제 Fluke 1664 FC에서 스마트폰으로 바로 테스트 결과를 보내고 해당 결과를 다른 팀원에게 전송할 수 있습니다. 의견 및 제안을 받고 질문에 대한 답변을 얻을 수 있습니다.

또한, 테스트 결과를 Fluke Cloud™ 저장소에 저장할 수 있습니다. 문서에 데이터를 기록할 때 발생할 수 있는 트랜스크립션 오류의 가능성이 없습니다. 클라우드 저장소를 사용하면 모든 테스트를 빠르고 안전하며 정확하게 저장하고 Fluke DMS를 통해 테스트 인증서를 생성할 수 있습니다.

표시되는 키트는 영국에서만 사용 가능합니다. 내용물은 지역에 따라 다릅니다.

1663

열심히 일하는 전문가에게 이상적인 테스터

이 장비는 완전한 기능과 고급 측정 기능을 갖췄으면서도 사용하기 쉬워 전문 사용자에게 적합합니다. 작동이 직관적이고 모든 수준의 현장 작업자가 쉽게 숙달할 수 있습니다.

1662

견고한 기본 설치 테스터

Fluke 1662는 Fluke 안정성, 간단한 조작, 일상적 설치 테스트에 필요한 모든 테스팅 기능을 제공합니다.

원문: Fluke Fluke 1663/FVF AU 카탈로그 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

Fluke 도구에 적합한 액세서리

설치 테스터 Fluke 1663 및 1664 FC와 이동식 기기 테스트 Fluke 6500-2용 DMS COMPL 소프트웨어

Fluke DMS (Data Management Software) 는 설치 테스트를 관리하고 보고하는 효율적인 프로그램입니다. 영국, 오스트리아, 독일, 네덜란드에서 기기 테스트에 대한 보고를 지원합니다.

- 장비에서 PC로의 직접 다운로드 허용
- 포괄적인 데이터 관리
- 명확한 논리 데이터베이스 구조로 사용하기에 용이
- 새로운 테스트 레코드의 자동 생성
- 테스트 보고서 및 인증서 인쇄
- Windows 7, 8, 10 및 XP와 호환 가능

Fluke 1662, 1663, 1664 FC 및 Fluke 6500-2 용 DMS COMPL PROF 소프트웨어

DMS COMPL 소프트웨어와 유사하나 다음과 같은 추가 기능을 제공합니다.

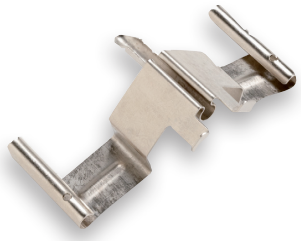
- 여러 사람이 사용할 수 있게 4개의 다른 사용자 그룹 구성 가능
- 다양한 DMS 데이터베이스의 비교 및 업데이트
- 설치 테스트의 테스트 결과 평가
- 바코드 인쇄를 위해 외부 데이터베이스에 대한 소프트웨어 인터페이스를 통해 바코드가 적용된 테스트 및 기기 번호 인쇄
- 테스트용 새 데이터 레코드를 자동으로 만들어 쉽게 인쇄 가능
- 고유한 테스트 보고서를 직접 만들어 인쇄

ES165X 접지 스파이크 키트

Fluke 1663 및 1664 FC용 접지 스파이크 키트, 내용물:

- 보조 접지 프로브
- 테스트 연결 리드 및 악어 모양 집게
- 특화된 휴대용 케이스

제로 어댑터

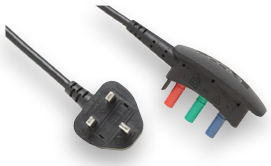


- 쉬운 테스트 리드 보정 (루프 및 지속성)

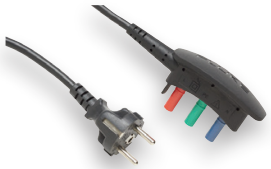
TP165X 원격 테스트 프로브

슬림한 프로브에 테스트 버튼이 있으므로 패널을 보면서 접점에 닿기 어려운 프로빙 작업을 수행할 수 있습니다. 이 원격 프로브는 테스터를 통해 전원이 공급되므로 항상 작동 가능합니다 (추가 배터리가 필요 없음).

전원 코드



FLK-166X-MAIN TEST CORD, UK



FLK-166X-MAIN TEST CORD, SCHUKO (EU)

TLK290 플렉시블 소켓 프로브 세트

플렉시블 소켓 프로브 3개와 대형 앨리게이터 클립 하나가 포함된 세트

- 모니터 및 3상 소켓에 사용할 수 있는 테스트 프로브 세트
- 프로브에 4~8mm의 소켓에 단단히 끼워 넣을 수 있는 유연한 테스트 지점이 있음
- Fluke TL224와 같은 4mm 슈라우드 테스트 리드용
- 안전한 접점 (예: CEE 16A 및 CEE 32A 3상 소켓)
- CAT III 1000V/CAT IV 600V, 8A

원문: Fluke Fluke 1663/FVF AU 카탈로그 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

사양

모델별 기능			
측정 기능	1664	1663	1662
Insulation PreTest 안전 기능 신규	•		
L-N, N-PE 입력에서의 절연 신규	•		
Auto Test 시퀀스 신규	•		
루프 및 라인 저항-mΩ 분해능	•		
L-N, N-PE 입력에서의 연속성 신규	•	•	
DC에 민감한 RCD (B/B+형) 테스트 불일치 제거	•	•	
접지 저항	•	•	
전압 (t-rms) 및 주파수	•	•	•
배선 극성 검사기: 끊어진 PE 및 N 전선 감지	•	•	•
절연 저항	•	•	•
연속성 및 저항	•	•	•
연속성 테스트로 모터 권선 측정 (@ 10mA)	•	•	•
루프 및 전선 저항	•	•	•
가능한 접지 사고 전류 (PEFC/IK)	•	•	•
가능한 단락 회로 전류 (PSC/IK)	•	•	•
RCD 트립 시간	•	•	•
RCD 트립 전류 (램프 테스트)	•	•	•
하나의 테스트로 RCD A형 및 AC형에 대한 트립 시간 및 전류 측정	•	•	•
RCD 가변 전류	•	•	•
자동 RCD 테스트 시퀀스	•	•	•
위상 시퀀스 테스트	•	•	•
기타 기능			
Fluke Connect® 호환성 신규	•		
ShareLive™ 호출 신규	•		
Fluke Cloud™ 저장소 신규	•		
RCD 및 루프 테스트에 대해 켜기/끄기 전환 가능한 Auto Start (자동 시작) 신규	•	•	•
자가 진단	•	•	•
조명 있는 디스플레이	•	•	•
메모리, 인터페이스			
Z max 메모리 신규	•	•	
메모리	•	•	•
IR-USB 및 BLE 인터페이스 (선택적 Fluke DMS 및 FVF 소프트웨어와 함께 사용할 경우)	IR-USB/BLE	IR-USB	

포함된 액세서리			
단일 입력 커넥터가 포함된 견고한 전원 코드 신규	•	•	•
하드 케이스	•	•	•
원격 제어 프로브	•	•	•
제로 어댑터	•	•	•

일반 사양

사양	특징
크기	10cm (길이) x 25cm (너비) x 12.5cm (높이)
중량 (배터리 포함)	약 1.3kg
배터리 크기, 수량	1.5V AA 유형 (IEC LR6), 6개
밀봉	IP 40
안전	IEC/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA –s82.02.01 및 CAN/CSA c22.2 No. 1010 준수
과전압	CAT III/500 V, CAT IV 300 V
성능	IEC/EN61557-1~IEC/EN61557-7 및 IEC/EN61557-10

AC 및 DC 전압 측정 (TRMS)

범위	분해능	정확도	입력 임피던스	과부하 보호
500V	0.1V	0.8 % + 3	360kΩ	660V rms

연속성 테스트 (RLO)

범위 (자동 범위 설정)	분해능	개방 회로 전압
20Ω/200Ω/2000Ω	0.01Ω/0.1Ω/1Ω	> 4V

루프 및 라인 임피던스 (ZI)

범위	분해능
10Ω (고전류 mΩ 모드)/20Ω/200Ω/2000Ω	1mΩ/0.01Ω/0.1Ω/1Ω

원문: Fluke Fluke 1663/FVF AU 카탈로그 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

FLUKE ®

예상 지락 전류, PSC 테스트

범위	분해능
1000A/10kA (50kA)	1A/0.1kA

계산: PEFC (Pospective Earth Fault Current, 예상 지락 전류) 또는 PSC (Prospective Short Circuit Current, 예상 단락 회로 전류) 는 각각 측정된 전원 전압을 측정된 루프 (L-PE) 저항 또는 전선 (L-N) 저항으로 나눠 결정됩니다.

절연 저항 측정 (RISO)

테스트 전압		테스트 전압의 정확도 (정격 테스트 전류에서)
모델 1662	모델 1663, 모델 1664 FC	+10%, -0%
100-250-500-1000V	50-100-250-500-1000V	

테스트 전압	절연 저항 범위	분해능	테스트 전류
50V	20MΩ/50MΩ	0.01MΩ/0.1MΩ	50kΩ에서 1mA
100V	20MΩ/100MΩ	0.01MΩ/0.1MΩ	100kΩ에서 1mA
250V	20MΩ/200MΩ	0.01MΩ/0.1MΩ	250kΩ에서 1mA
500V	20MΩ/200MΩ/500MΩ	0.01MΩ/0.1MΩ/1MΩ	500kΩ에서 1mA
1000V	20MΩ/200MΩ/1000MΩ	0.01MΩ/0.1MΩ/1MΩ	1MΩ에서 1mA

RCD 테스트, RCD 유형 테스트됨

RCD 유형		모델 1662	모델 1663, 1664 FC
AC[1]	G[2],S[3]	A/F[4], AC[1], G[2],S[3]	A/F, AC, B/B+, G, S

참고 [1] AC에 응답. [2]일반, 지연 없음. [3]시간 지연. [4]펄스형 신호에 응답. [5]불일치 제거된 DC 신호에 응답.

트립 시간 테스트 (ΔT)

전류 설정[1]	배수	측정 범위	
		RCD G형	RCD S형
10-30-100-300-500-1000mA – VAR	x ½, x 1	310ms	510ms
10-30-100mA	x 5	50ms	160ms

[1]1000mA AC형만 해당. VAR 모드에서 A형의 경우 최대 700mA이며, B형에는 VAR 모드를 사용할 수 없음.

RCD 트립 전류 측정/램프 테스트 (인덱스$_{\Delta N}$)

전류 범위	단계 크기	정지 시간		측정 정확도
		G형	S형	
RCD 정격 전류의 30%~110%	인덱스의 10% $_{\Delta N}$	300ms/단계	500ms/단계	±5%
참고 A형 $I_{\Delta N}$ > 10mA의 경우 30%~150% A형 $I_{\Delta N}$ = 10mA의 경우 30%~210% B형의 경우 20%~210%		**지정된 트립 전류 범위 (EN 61008-1):** AC형의 경우 50%~100% A형 (>10mA) 의 경우 35%~140% A형 (≤10mA) 의 경우 35%~200% B형의 경우 50 %~200 % B형의 경우 5%		

접지 저항 테스트 (RE) 모델 1664 FC 및 1663만 해당

범위	분해능	주파수	출력 전압
200Ω/2000Ω	0.1Ω/1Ω	128Hz	25V

위상 시퀀스 표시

아이콘	범위	디스플레이
위상 시퀀스 표시기 활성	100~500V	"1-2-3" 또는 "3-2-1"

원문: Fluke Fluke 1663/FVF AU 카탈로그 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

포함된 액세서리
AA (IEC LR6) 배터리 6개, C1600 휴대용 하드 케이스, 제로 어댑터, 견고한 전원 코드, TL1665 STD 표준 테스트 리드 세트 (FTP/UK 용융 프로브, 영국에서만 사용 가능), 안감형 목 스트랩 및 허리 스트랩, 빠른 참조 안내서, TP165X 원격 제어 프로브 및 리드, CD-ROM에 든 사용자 설명서

주문 정보
Fluke 1664 FC 다기능 설치 테스터 Auto Test, Insulation PreTest, Fluke Connect® 호환성

Fluke 1663 다기능 설치 테스터

Fluke 1662 다기능 설치 테스터

Fluke. 보다 편리한 세상을 만들어 갑니다.

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

Fluke Europe B. V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands

자세한 내용은 다음으로 문의하십시오.
미국 (800) 443-5853 또는
팩스 (425) 446-5116
유럽/중동/아프리카
+31 (0) 40 267 5100
또는 팩스 +31 (0) 40 267 5222
캐나다 (800) 36-FLUKE 또는
팩스 (905) 890-6866

기타 국가 +1 (425) 446-5500, 팩스
+1 (425) 446-5116
웹 사이트: www.fluke.com

©2016 Fluke Corporation.
사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
05/2016 6007084a-kr

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

FLUKE CONNECT®

예방적 유지보수가 간소화되고 재작업이 사라집니다.

Fluke Connect® 시스템을 사용해 측정값을 무선으로 동기화하여 시간을 절약하고 유지보수 데이터의 안정성을 개선하십시오.

- 도구에서 직접 측정값이 저장된 후 작업 주문, 보고서 또는 자산 기록과 연결되어 데이터 입력 오류가 사라집니다.
- 가동 시간을 최대화하고 믿고 추적할 수 있는 데이터를 이용해 확신을 갖고 유지보수 결정을 내릴 수 있습니다.
- 자산 별로 기준, 과거, 현재 측정값을 이용할 수 있습니다.
- 무선 원스텝 측정값 전송 덕분에 클립보드, 노트북 및 여러 스프레드시트 작업이 필요 없습니다.
- ShareLive™ 영상 통화 및 이메일을 통해 측정 데이터를 공유할 수 있습니다.
- **Fluke 1664 FC** 는 연결형 테스트 장비 및 장비 유지보수 소프트웨어로 이루어진, 계속 확대 중인 시스템의 일부입니다. Fluke Connect® 시스템에 대한 자세한 내용은 웹 사이트를 참조하십시오.

자세한 내용은 **flukeconnect.com**에서 확인하십시오.

Download on the App Store
ANDROID APP ON Google Play

모든 상표는 해당 소유자의 재산입니다. 데이터를 공유하는 데 필요한 WiFi 또는 이동 전화 서비스입니다. 스마트폰, 무선 서비스와 데이터 요금제는 구매 내역에 포함되지 않습니다. 최초 5GB의 저장소는 무료로 제공됩니다. 전화 지원 정보는 fluke.com/phones에서 확인할 수 있습니다.

스마트폰 무선 서비스와 데이터 요금제는 구매 내역에 포함되지 않습니다.
Fluke Connect®는 일부 국가에서 사용할 수 없습니다.

원문: Fluke Fluke 1663/FVF AU 카탈로그 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.