

# 718, 719, 724, 725, 726 Pressure and Multifunction Process Calibrators

## 사용 설명서 보기

사용 설명서는 캘리브레이터와 함께 제공된 CD에 들어 있습니다.

## Fluke 연락 방법

Fluke에 문의하려면 다음 전화 번호 중 하나로 연락하십시오

- 기술 지원(미국): 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- 캘리브레이션/수리(미국): 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- 캐나다: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- 유럽: +31 402-675-200
- 일본: +81-3-3434-0181
- 싱가포르: +65-738-5655
- 기타 지역: +1-425-446-5500

또는 Fluke의 웹 사이트([www.fluke.com](http://www.fluke.com))를 방문하십시오.

제품을 등록하려면 <http://register.fluke.com>을 방문하십시오.

최신 설명서의 추가 자료를 열람, 인쇄 또는 다운로드하려면

<http://us.fluke.com/usen/support/manuals>를 방문하십시오.

## 안전 정보

이 캘리브레이터는 CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-04와 ISA 82.02.01에 따라 설계되었습니다.

### ⚠⚠ 경고

감전 또는 부상의 위험이 있으므로  
캘리브레이터를 사용할 때는 반드시 사용  
설명서의 지침을 준수하십시오. 그렇지 않으면  
캘리브레이터의 보호 기능이 훼손될 수 있습니다.

경고는 사용자에게 상해를 입힐 수 있는 상황과 행동을 가리킵니다. 주의는 테스트 중에 캘리브레이터나 장비가 손상될 수 있는 상황과 행동을 가리킵니다.

### ⚠⚠ 경고

감전 또는 부상 방지 조치:

- 캘리브레이터를 사용할 때 반드시 사용 설명서의 지침을 준수하십시오. 그렇지 않으면 캘리브레이터의 보호 기능이 훼손될 수 있습니다.
- 캘리브레이터에 표시된 값(모든 터미널에 대해 최대 **30 V 24 mA**) 이상의 전압을 터미널 사이 또는 터미널과 접지 사이에 가하지 마십시오.
- 항상 사용 전에 이미 알고 있는 전압을 측정함으로써 캘리브레이터가 정상 작동하는지 확인하십시오.
- 모든 장비 안전 절차를 준수하십시오.
- 해당 측정 또는 소스에 맞는 올바른 단자, 모드 및 범위를 사용하십시오.
- 테스트 리드가 전류 단자에 꽂혀 있을 때에는 전압 소스에 프로브를 대지 마십시오.
- 손상된 캘리브레이터는 사용하지 마십시오.
- 캘리브레이터를 사용하기 전에 케이스를 검사하고 금이 갔거나 없어진 플라스틱이 있는지 확인하십시오. 커넥터 주위의 절연 상태를 주의깊게 확인하십시오.
- 측정 시 올바른 기능과 범위를 선택하십시오.
- 캘리브레이터를 작동하기 전에 배터리 도어가 닫혀 있고 걸쇠가 걸려 있는지 확인합니다.
- 배터리 도어를 열기 전에 캘리브레이터에서 테스트 리드를 제거하십시오.
- 테스트 리드에 손상된 절연체나 노출된 금속 물질이 있는지 검사하십시오. 테스트 리드의 연속성을 확인하고, 캘리브레이터를 사용하기 전에 손상된 테스트 리드를 교체하십시오.
- 프로브를 사용할 때 손가락이 프로브에 닿지 않게 하십시오. 손가락은 프로브의 손가락 보호대 뒤에 놓으십시오.
- 작동 중인 테스트 리드를 연결하기 전에 공용 테스트 리드를 연결하십시오. 테스트 리드를 분리할 때는 먼저 활성 테스트 리드의 연결을 끊으십시오.
- 캘리브레이터가 비정상적으로 작동하면 사용하지 마십시오. 보호 기능이 훼손되었을 수 있습니다. 의심스러운 경우 캘리브레이터를 수리하십시오.

- 폭발성 가스, 수증기 또는 먼지 주변에서 캘리브레이터를 작동하지 마십시오.
- 다른 측정 또는 소싱 기능으로 변경하려면 그 전에 테스트 리드를 분리하십시오.
- 캘리브레이터를 보수하는 경우 지정된 교체 부품만 사용하십시오.
- 감전이나 부상의 원인이 될 수 있는 판독 오류를 범하지 않도록 배터리 인디케이터(+)가 나타나면 곧바로 배터리를 교체하십시오.
- 회로에서 캘리브레이터 mA와 COM 단자를 연결하기 전에 회로 전원을 끄십시오. 캘리브레이터를 회로와 직렬로 연결하십시오.
- 케이스에 물이 들어가지 않도록 하십시오.
- 압력이 가해진 시스템에서 압력이 급격하게 떨어지지 않도록, 내부 압력 센서나 압력 모듈 피팅을 압력 라인에 부착하거나 압력 라인에서 떼어낼 때에는 미리 밸브를 차단하고 압력을 서서히 떨어뜨리십시오.
- 판독 오류를 방지하기 위해 캘리브레이터의 압력 모듈 커넥터를 분리하십시오.
- 압력 모듈이 손상되지 않도록 하기 위해 관련 사용 설명서를 참조하십시오.
- 펌프가 손상되지 않도록 건조한 공기와 비부식성 가스만 사용하십시오.
- CAT II, CAT III 또는 CAT IV 환경에서는 이 캘리브레이터를 사용하여 측정하지 마십시오.
  - CAT I 장비는 전자 회로나 복사기 등과 같은 저 전압, 저 에너지 소스에서 발생하는 최대 300 V의 과도 전압으로부터 보호되도록 설계됩니다.
- 캘리브레이터 전원을 공급할 때 캘리브레이터 케이스에 4개의 AA 배터리를 올바르게 끼워서 사용하십시오. (Multifunction Process Calibrators)
- 캘리브레이터 전원을 공급할 때 캘리브레이터 케이스에 2개의 9 V 배터리를 올바르게 끼워서 사용하십시오. (Pressure Calibrators)
- 과도한 압력에 의해 제품이 손상될 수 있으므로, 사용 설명서 “사양” 절의 압력 사양 표에 나온 한계값을 초과하는 압력을 가하지 마십시오. (Pressure Calibrators)
- 캘리브레이터가 기계적으로 손상되지 않도록 압력 피팅과 캘리브레이터 케이스 사이에 토크를 가하지 마십시오. (Pressure Calibrators)

⚠ 주의

캘리브레이터 또는 테스트 중인 장비의 손상을 방지하려면:

- 고전압 커패시터의 저항 또는 연결성을 테스트할 때는 먼저 전원을 차단하고 방전시키십시오.
- 측정 또는 소싱 적용 시 올바른 입력 잭, 기능 및 범위를 사용하십시오.

각종 기호

캘리브레이터와 본 설명서에 사용된 기호들은 표 1에 설명되어 있습니다.

표 1. 기호

기호	의미	기호	의미
	어스 접지		전원 켜기/끄기
	AC - 교류		DC - 직류
	퓨즈		압력
	배터리		오스트레일리아의 관련 표준 준수
	이 기능에 대해서는 이 사용 설명서 참조		이중 절연
	위험 전압 감전 위험		캐나다표준협회(CSA)의 관련 사항 준수.
	이 제품은 분류되지 않은 폐기물로 처리하면 안됩니다. 재활용 정보는 <a href="http://www.fluke.com">Fluke 웹사이트</a> 를 참조하십시오.		관련 유럽 연합 지시 사항 준수

**제한적 품질 보증 및 배상 책임의 제한**

이 fluke 제품은 구입일로부터 3년(펌프 어셈블리의 경우 1년) 동안 재료 및 제작상에 결함이 없음을 보증합니다. 부품, 제품 수리 및 서비스는 90일 동안 보증됩니다. 이 보증은 원 구매자 또는 공인 Fluke 판매점의 최종 고객에게만 적용되며, 퓨즈, 일회용 배터리 또는 오용, 개조, 부주의한 취급, 오염, 사고 또는 비정상 상태에서의 작동 및 취급에 기인한 손상은 포함되지 않습니다. Fluke는 90일 동안 소프트웨어가 기능적 사양에 따라 작동할 것과 결함없는 매체에 올바르게 기록되었음을 보증합니다. Fluke는 소프트웨어가 오류나 중단 없이 작동할 것을 보증하지 않습니다.

공인 Fluke 판매점은 최종 고객에 한해 신제품에 대해 이 보증을 제공할 수 있지만 그 외의 어떤 보증도 Fluke를 대신하여 추가로 제공할 수 없습니다. Fluke의 공인 판매처에서 제품을 구입했거나 합당한 국제 가격을 지불한 경우에만 품질 보증 지원을 받을 수 있습니다. Fluke는 제품을 구입한 국가가 아닌 다른 국가에서 서비스를 요청할 경우 구매자에게 수리/교체 부품 수입 비용을 청구할 권리를 보유하고 있습니다.

Fluke의 품질 보증 책임은 보증 기간 내에 Fluke 서비스 센터에 반환된 결함 제품에 한해 Fluke의 결정에 따라 구입가 환불, 무상 수리 또는 결함 제품 대체에 한정됩니다.

품질 보증 서비스를 받으려면 가까운 Fluke 서비스 센터에 문의하여 인증 정보를 받은 다음, 문제점에 대한 설명과 함께 해당 서비스 센터로 제품을 보내시기 바랍니다. 이 때 운송료 및 보험료를 사용자가 선불 (도착항 본선 인도) 해야 합니다. Fluke는 운송 시 발생하는 손상에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 보증 수리 후, 제품은 운송료 발신자 부담으로 (도착항 본선 인도) 소비자에게 반송될 것입니다. 제품에 지정된 정격 전압을 준수하지 않아서 생긴 과압 고장이나 정상적인 기계 부품의 마모로 인해 생긴 고장을 포함해서 부주의한 취급, 오용, 오염, 개조, 사고 또는 부적절한 상태에서의 작동이나 취급으로 인해 고장이 발생했다고 Fluke가 판단한 경우 Fluke는 수리비 건적을 내서 고객의 허가를 받은 후 작업을 시작합니다. 수리 후, 제품은 소비자에게 반송될 것이며 수리 비용과 반환 운송료 (FOB 발송지) 는 소비자에게 청구될 것입니다.

**본 보증서는 구매자의 독점적이고 유일한 국제 수단이며 모든 다른 보증과 특정 목적에 대한 적합성과 같은 여타의 명시적, 암시적 보증을 대신합니다. FLUKE는 데이터 손실을 포함한 특별한, 간접적, 부수적 또는 결과적인 손상이나 손실에 대해서는 그것이 어떠한 원인이나 이론에 기인하여 발생하였는 책임을 지지 않습니다.**

암시된 보증 또는 우발적 또는 결과적인 손상을 제외 또는 제한하는 것을 금지하고 있는 일부 주나 국가에서는 이러한 배상 책임의 제한이 적용되지 않을 수도 있습니다. 만일 본 보증서의 일부 조항이 관할 사법 기관의 의사 결정권자나 법원에 의해 무효 또는 시행 불가능하게 되었다 해도 그 외 규정의 유효성 또는 시행성에는 영향을 미치지 않습니다.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

해당 상품을 온라인으로 등록하려면 [register.fluke.com](http://register.fluke.com) 에 방문하십시오.

**718, 719, 724, 725, 726**

안전 정보

---