

707Ex mA Calibrator












안전 정보

경고는 사용자에게 상해를 입힐 수 있는 상황 및 행동을 가리킵니다. 주의는 테스트 중에 캘리브레이터나 장비가

손상될 수 있는 상황 및 행동을 가리킵니다.

이 시트와 캘리브레이터에 사용된 안전 및 전기 기호는 표 1에 나와 있습니다.

표 1. 국제 전기 기호

기호	의미	기호	의미
	전원 켜기/끄기		이중 절연
	접지		관련 캐나다 및 미국 표준을 준수합니다. 인증 번호 LR110460-2
	위험. 중요 정보. 설명서 참조		관련 유럽 연합 지시 사항 준수
	배터리		직류
	위험 전압		Factory Mutual 요구 사항 준수
	ATEX 요구 사항 준수		관련 오스트레일리아 표준 준수
	이 제품은 분류되지 않은 폐기물로 처리하면 안됩니다. 재활용 정보는 Fluke 웹사이트를 참조하십시오.		

July 2004 Rev. 1, 6/09 (Korean)

© 2004, 2009 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in U.S.A. Specifications are subject to change without notice. All product names are trademarks of their respective companies.

캘리브레이터를 사용하기 전에 전체 사용 설명서와 707Ex mA 캘리브레이터 CCD(Concept Control Drawing)를 읽으십시오.

⚠️ 경고 및 주의

감전이나 부상 또는 캘리브레이터 손상을 방지하기 위해 다음 사항에 유의하십시오.

- 이 사용 설명서와 Fluke 707Ex mA 캘리브레이터 CCD(Concept Control Drawing)에 설명된 대로만 캘리브레이터를 사용하십시오. 그렇지 않으면 캘리브레이터에서 제공하는 보호 기능이 훼손될 수도 있습니다.
- 사용하기 전에 캘리브레이터를 검사하십시오. 손상된 것처럼 보이면 사용하지 마십시오.
- 테스트 리드의 연속성을 검사하고 절연 기능이 손상되었거나 금속이 노출되었는지 확인하십시오. 테스트 리드가 손상되었으면 교체하십시오.
- 입력 단자 사이 또는 단자와 접지 사이에 28 V보다 큰 전압을 가하지 마십시오.
입력 단자에 28 V보다 큰 전압을 가하면 캘리브레이터의 Ex 승인이 무효가 되고 장치가 영구적인 손상이 생겨 더 이상 사용하지 못하게 될 수도 있습니다.
- 해당 측정 또는 소스에 맞는 올바른 단자, 모드 및 범위를 사용하십시오.
- 테스트 도중 장치가 손상되는 것을 방지하기 위해, 테스트 리드를 연결하기 전에 캘리브레이터를 올바른 모드에 맞추십시오.
- 연결할 때는 COM 테스트 프로브를 활성 테스트 프로브보다 먼저 연결하고 연결을 끊을 때는 COM 프로브보다 먼저 활성 테스트 프로브의 연결을 끊으십시오.
- 빨간색 홀스터가 제거된 상태에서 캘리브레이터를 사용하지 마십시오.
- 케이스가 열려 있는 상태에서 캘리브레이터를 사용하지 마십시오. 케이스를 열면 Ex 승인을 위반하게 됩니다.
- 캘리브레이터를 사용하기 전에 배터리 도어가 닫혀 있는지 확인하십시오.

- 감전 사고를 일으킬 수 있는 잘못된 판단을 방지하기 위해 **⚠️** (배터리 잔량 부족) 기호가 나타나면 그 즉시 배터리를 교체하십시오.
- 배터리 도어를 열기 전에 캘리브레이터에서 테스트 리드를 제거하십시오.
- 이 장비는 측정 범주 I(CAT I) 공해 지수 2 환경에 사용하도록 지정된 제품으로, CAT II, CAT III 또는 CAT IV 환경에서는 사용하지 않아야 합니다. CAT I 환경에서 이 제품을 사용할 때 전압 전이가 300 V를 초과하면 안됩니다. 측정 전이는 IEC1010-1에 2 μ s 상승 시간으로 정의되어 있습니다. 이 경우 지속 시간은 최대 증폭 높이의 50 %에서 50 μ s입니다.
- 측정 범주 I(CAT I)은 주 전원외 직접 연결되지 않은 회로에서 측정하기 적합하도록 정의되었습니다.
- 습하거나 녹녹한 환경에서 사용하지 마십시오.

안전 지침

캘리브레이터의 안전한 작동을 위해 이 시트에 나온 모든 지침과 경고를 반드시 준수하십시오. 번역 및/또는 인쇄 오류로 인해 내용이 의심스러운 경우에는 영문 사용자 설명서를 참조하십시오.

장애 및 손상

캘리브레이터 입력에 28 V보다 큰 전압을 가하면 해당 Ex 승인이 무효가 되고 매우 위험한 지역에서 사용할 경우 안전 문제가 생길 수도 있습니다.

캘리브레이터의 안전한 작동에 영향을 준다고 의심이 되는 원인이 있으면 즉시 사용을 중지하고 매우 위험한 지역에서 캘리브레이터가 더 이상 사용되지 않도록 사전 조치를 취해야 합니다.

다음과 같은 이유로 장치의 안전 기능과 무결성이 저하될 수도 있습니다.

- 하우징 외부 손상
- 캘리브레이터 내부 손상
- 과도한 부하에 노출


- 잘못된 장치 보관
- 전이중 손상 지속
- 올바른 인증을 읽을 수 없음
- 빨간색 홀스터가 제거된 상태로 제품 사용
- 기능상의 오류 발생
- 허용된 제한 초과
- 캘리브레이터에 의한 세부 측정을 방해하는 기능상의 오류 또는 측정의 부정확성

안전 규칙

장치가 부적절하게 사용되거나 올바르게 않게 사용되지 않도록 규정에 나온 요구 사항을 준수하여 이 707Ex mA 캘리브레이터가 규정대로 사용되도록 하십시오.

- 지정된 적용 매개변수로 사용을 제한하십시오.
- 캘리브레이터를 열지 마십시오.
- 매우 위험한 지역에서는 배터리를 제거하거나 설치하지 마십시오.
- 매우 위험한 지역에서는 추가 배터리를 휴대하지 마십시오.
- 테스트를 거친 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 Ex 인증이 무효가 되며 안전 사고가 발생할 위험이 있습니다.
- 제공된 빨간색 홀스터에 완전히 맞지 않으면 매우 위험한 지역에서 캘리브레이터를 사용하지 마십시오.
- **근본적으로** 안전하게 보호되지 않는 회로에서 캘리브레이터를 사용한 후 매우 위험한 지역에 캘리브레이터를 가져가거나 그러한 장소에서 사용하려면 최소한 3분 이상 사용을 중지해야 합니다.

Ex 인증 데이터

- ATEX 준수 인증서: ZELM 02 ATEX 0120 X
- 인증:  II 2 G EEx ia IIC T4

- 지역 1, 장비 그룹 II, 가스 그룹 C 유독 가스, 증기 또는 김, 온도 등급 T4에 대해 허용
- Factory Mutual, N.I. 등급 1 디비전 2 그룹 A-D
- 디비전 2 유독 가스, 증기 또는 김, 가스 그룹 A-D에 대해 허용
- 항목 매개변수: $U_0 = 27.6 V$, $I_0 = 96.13 mA$, $C_0 = 76 nF$, $L_0 = 2.5 mH$, $U_i = 30 V$, $I_i = 24 mA$, $C_i = 10 nF$, $L_i = 0 mH$

승인된 배터리

배터리 설명	제조업체	유형
Alkaline, 9 V	Duracell	6LR61
Alkaline Ultra, 9 V	Duracell	6LR61
Professional Alkaline Battery Procell, 9 V	Duracell	6LR61
Alkaline Energizer, 9 V	Eveready	6LR61
Alkaline Power Line Industrial Battery, 9 V	Panasonic	6LR61
Alkaline, 9 V	Daimon	6LR61

일반 사양

단자와 접지 사이 또는 두 단자 사이의 최대 전압:

28 V

보관 온도:

- 30 °C ~ 60 °C

작동 온도:

- 10 °C ~ 50 °C

상대 습도:

95 %, 최대 30 °C에서
75 %, 최대 40 °C에서
45 %, 최대 50 °C에서

CE:

EN61010-1 및 EN61326 준수

Fluke 연락 방법

Fluke 에 문의하려면 다음 전화 번호 중 하나로 연락하십시오

- 기술 지원(미국): 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- 캘리포레이션/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 다음 웹페이지를 방문하십시오: www.fluke.com.

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

최신 설명서의 추가 자료를 열람, 인쇄 또는 다운로드하려면 <http://us.fluke.com/usen/support/manuals> 을 방문하십시오.

제한 보증 및 책임의 한계

이 Fluke 제품은 구입일로부터 3년 동안 재료와 제작상에 결함이 없음을 보증합니다. 이에 는 퓨즈, 일회용 배터리 또는 사고, 태만, 오용 또는 비정상 상태에서의 작동 및 취급으로 인한 손상은 포함되지 않습니다. 본 제품의 재판매자들은 Fluke를 대신하여 어떠한 보증 연장도 할 수 없습니다. 보증 기간 동안 서비스를 받으려면 결함이 있는 제품을 문제에 대한 설명과 함께 가까운 Fluke 서비스 센터로 보내십시오.

본 보증은 유일한 해결책입니다. 특정 목적에 대한 적합성 등과 같은 기타 명시적 또는 묵시적 보증 사항은 없습니다. Fluke는 여하의 이유 및 이론에 입각한 특별, 간접, 우연 또는 결과적인 손상이나 손실에 대하여 책임을 지지 않습니다. 일부 국가는 묵시적 보증 또는 우연 및 결과적인 손상의 배제 또는 제한을 승인하지 않는 경우가 있으므로 본 제한 및 책임 조항은 귀하에게 해당되지 않을 수도 있습니다.

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

11/99