

# 55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10

## 55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10

### 지침

#### 소개

55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10( 제품 또는 코일 ) 을 ( 를 ) 사용하여 전류 변환기 ( AC 만 해당 ) 와 홀 효과 ( AC, DC 모두 ) 두 가지 원리로 작동하는 클램프형 전류 미터 ( 클램프 미터 ) 를 조정합니다 . 예를 들어 , 1000A 공급원을 사용하여 1000A 정격 전류 클램프 미터를 보정하는 것은 실용적이지 않습니다 . 그러나 , 전류 공급원 캘리브레이터의 전류를 계수 50 으로 효과적으로 곱하면 55XXA/ 코일 50 50 회 회전이 되는 이러한 클램프 미터의 교정 및 검증을 지원할 수 있습니다 .

#### Fluke 에 문의

Fluke Corporation 은 전 세계에서 사업부를 운영하고 있습니다 . 지역 연락처 정보는 당사 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다 . [www.flukecal.com](http://www.flukecal.com).

제품을 등록하거나 , 최신 설명서 또는 설명서의 추가 자료를 열람 , 인쇄 또는 다운로드하려면 당사 웹 사이트를 방문하십시오 .

Fluke Corporation	Fluke Europe B.V.
P.O. Box 9090	P.O. Box 1186
Everett WA, 98206-9090	5602 BD Eindhoven
U.S.A.	The Netherlands

+1-425-446-5500 [fluke-info@fluke.com](mailto:fluke-info@fluke.com)

## 안전 정보

경고는 사용자에게 위험한 상태 및 절차를 나타냅니다.

### ⚠⚠ 경고






감전, 화재 및 상해를 방지하려면 :

- 이 제품은 퓨즈가 없습니다. 전류 및 전압 등급을 초과하지 마십시오.
- 모든 지침을 주의 깊게 읽어보고
- 제품을 변경하지 말고 지정된 방식으로만 사용하십시오. 그렇지 않으면 제품과 함께 제공된 보호 장비가 제대로 기능하지 않을 수 있습니다.
- 제품이 비정상적으로 작동하는 경우 제품을 사용하지 마십시오.
- 변경되거나 손상된 제품은 사용하지 마십시오.

## 기호

표 1 에는 제품 또는 본 문서에서 사용될 수 있는 기호가 나열되어 있습니다.

표 1. 기호

기호	설명
	사용자 문서 참고.
	경고. 위험.
	경고. 위험 전압 감전 위험
	유럽 규정을 준수합니다.
	이 제품은 WEEE Directive 표시 요구 사항을 준수합니다. 부착된 레이블에 이 전기/전자 제품을 가정용 생활 폐기물로 처리해서는 안 된다고 명시되어 있습니다. 제품 분류 : WEEE Directive Annex I 의 장비 유형에 따라 이 제품은 범주 9 "모니터링 및 제어 계측" 제품으로 분류됩니다. 이 제품은 분류되지 않은 폐기물로 처리하면 안 됩니다.

## 사양

	55XXA/?? 50	55XXA/?? 10
회전 수	50	1, 2 또는 10
최대전류	20A rms, 연속 30.2A rms, 5 분	30.2A rms, 연속
최대 듀티 사이클 경감	<20A, 연속 > 20A, 50% 듀티 사이클	-
최대 전압, 모든 입력	접지 시 30V	
클램프 조의 최소 내경	23mm	1 회전 : 3 mm 2 회전 : 6 mm 10 회전 : 10 mm
코일 비율	$\pm 0.65\%$ <sup>[1]</sup> , DC ~ 440Hz.	
[1] 코일 / 클램프 상호 작용을 포함하지만 전류 공급원 오류는 포함하지 않습니다.		

## 총 사양 계산

클램프 미터가 측정하는 유효 전류의 전체 사양은 클램프 / 코일 상호 작용과 전류 캘리브레이터의 기능입니다. 전체 사양을 결정하려면 다음 수식을 사용합니다.

$$S_{\text{total}} = \sqrt{S_{\text{coil}}^2 + U_{\text{source}}^2}$$

예 :

Fluke Calibration 5560A 캘리브레이터는 650A(50 x 13A), 60Hz)의 유효 전류를 생성하는 55XXA/코일 50에 대해 60Hz에서 13A를 공급합니다. 13A에서 Calibrator의 1년 사양은  $\pm(0.07\% + 8\text{mA})$ 로, 13A 캘리브레이터 출력의 0.13%에 해당합니다. 출력에 대해 백분율로 나타낸 캘리브레이터와 코일을 합친 총 사양:

캘리브레이터 전류 사양 =  $\pm 0.13\%$

코일로 인한 사양 = 0.65%

이 두 사양의 RSS는 공급원 / 코일 조합에 대한 총 사양을 결정합니다.

$$S_{\text{total}} = \sqrt{0.112 + 0.562 + 0.66\%}$$

주파수가 높거나 전류 수준이 더 높은 경우, 컴플라이언스 전압이 1V를 초과할 수 있습니다. 컴플라이언스 전압이 1V를 초과하면 컴플라이언스 가산기를 캘리브레이터 사양에 추가해야 합니다.

## 코일을 사용하십시오

클램프 미터 및 기타 전류 변환기는 전류 변환기로 작동하는 경우가 많으며, 1 차와 2 차 전류 사이에서 자기 커플링의 정도가 다르며, 이는 미터마다 다릅니다. 케이블의 경우 클램프 미터의 위치가 전류 변압기의 1 차 및 2 차 전류간 자기 커플링에 영향을 미치므로 클램프 미터의 판독값에 변동이 발생합니다.

가장 정확하게 측정을 반복하려면 코일의 표시를 기준으로 코일 베이스에 클램프 미터를 조심스럽게 배치합니다 ( [그림 1](#) 및 [그림 2](#) 참조 ).

55XXA/ 코일 10 ( [그림 1](#) 을 참조하십시오 )

- 10 회 회전 시 클램프 미터를 코일 베이스의 중앙에 놓습니다 .
- 1 회전 및 2 회전의 경우 클램프 미터를 코일 베이스에 있는 표시에 맞춥니다 .

55XXA/ 코일 50 ( [그림 2](#) 을 참조하십시오 )

- 클램프 미터를 베이스의 중앙에 놓습니다 .

클램프를 올바르게 정렬했을 때만 사양에 대한 교정 정확도가 보장됩니다 . 교정 및 검증 중에 클램프 미터를 베이스에 최대한 정렬합니다 . 클램프 미터에 정렬 표시가 있으면 해당 표시를 코일의 중심에 장착된 케이블에 정렬하십시오 .

그림 1.55XXA/ 코일 10

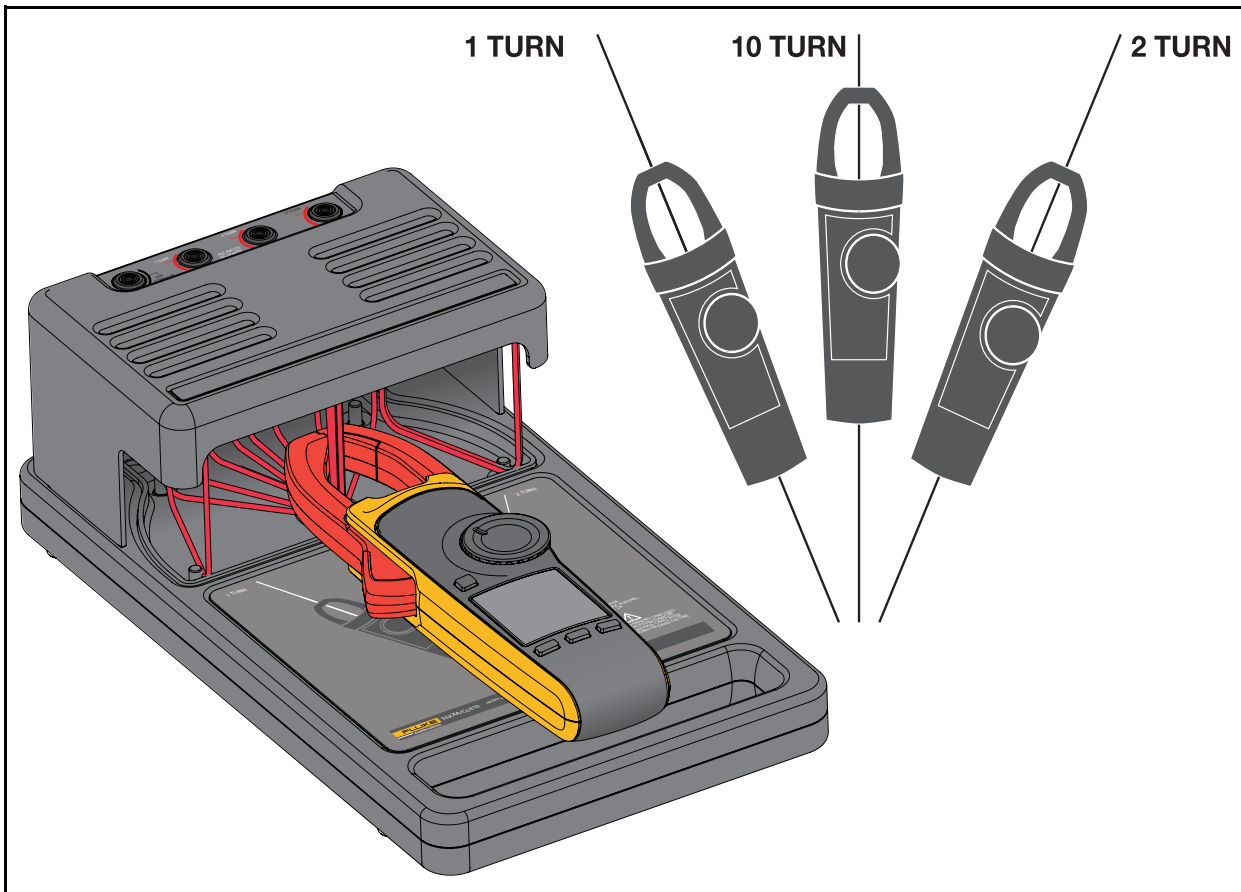
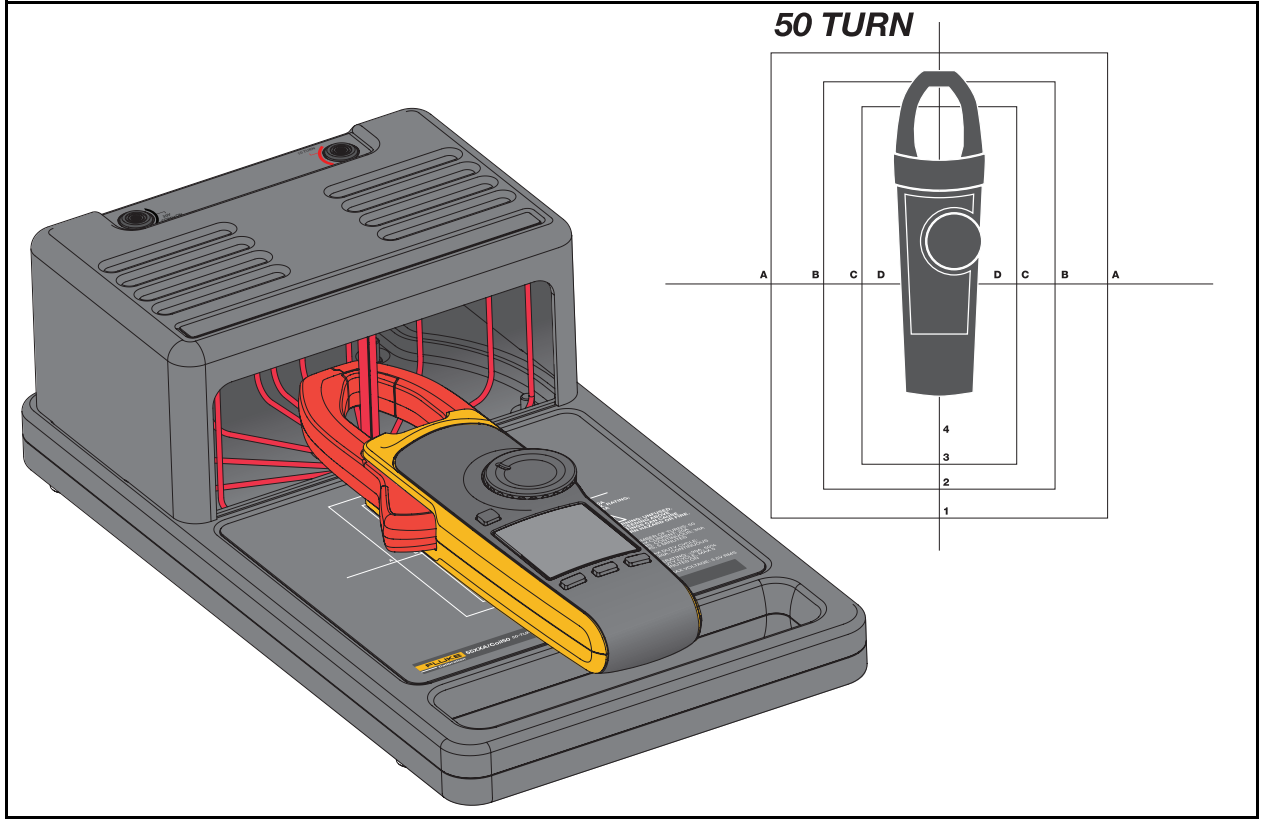


그림 2.55XXA/ 코일 50



제한적 품질 보증 및 배상 책임의 제한

이 Fluke 제품은 재료와 제작상에 결함이 없음을 구입일로부터 1 년 동안 보증합니다 . 이 보증에는 퓨즈 , 일회용 배터리 , 또는 사고 , 태만 , 오용 또는 비정상 상태에서 의 작동 및 취급에 기인한 손상은 포함되지 않습니다 . 대리점은 어떠한 보증도 Fluke 를 대신하여 추가로 제공할 수 없습니다 . 보증 기간 동안 서비스를 받으려면 결함이 있는 제품을 문제에 대한 설명과 함께 가까운 Fluke 서비스 센터로 보내십시오 .

본 보증서는 구매자의 독점적이고 유일한 구제 수단이며 , 모든 다른 보증과 특정 목적에 대한 적합성과 같은 여타의 명시적 , 암시적 보증을 대신합니다 . Fluke 는 여하의 이유 및 이론에 입각한 특별 , 간접 , 우연 또는 결과적인 손상이나 손실에 대하여 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 .

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
미국

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

11/99