FLUKE ®

PVA-1500HE2/ PVA-1500T2/ SolSensor-300V3

Solmetric I-V Curve Tracer

안전 정보

Limited 1-Year Warranty

보증 기한은 1 년입니다 .
완전 보증에 대한 내용은 사용 설명서에서 확인하시기 바랍니다 .

제품을 등록하거나 , 최신 설명서 또는 설명서의 추가 자료를 열람 , 인쇄 또는 다운로드하려면 당사 웹사이트를 방문하십시오 . www.fluke.com/productinfo.

안전 정보

경고는 사용자에게 위험한 상태 및 절차를 나타냅니다 . **주의**는 테스트 중에 제품이나 장치가 손상될 수 있는 상태 및 절차를 나타냅니다 .

⚠⚠ 경고

감전 , 화재 및 상해를 방지하려면 다음을 준수하십시오 .

- **모든 안전 정보를 읽은 후에 제품을 사용하십시오 .**
- **제품을 변경하지 말고 지정된 방식으로만 사용하십시오 . 그렇지 않으면 제품과 함께 제공된 보호 장비가 제대로 기능하지 않을 수 있습니다 .**
- **모든 지침을 주의 깊게 읽어보고**
- **제품이 비정상적으로 작동하는 경우 제품을 사용하지 마십시오 .**
- **30 V AC RMS, 42V AC peak 또는 60 V DC 를 초과하는 전압에 접촉하지 마십시오 .**
- **혼자서 작업하지 마십시오 .**

PN 5597399 (Korean)
1/2024
©2024 Fluke Corporation All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. All Product names are trademarks of their respective companies.

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

- 지정된 측정 범주 , 전압 또는 정격 전류로 작업을 제한하십시오 .
- 제품, 프로브 또는 액세서리의 최저 정격 개별 구성품의 정격 측정 범주 (CAT) 를 초과하지 마십시오 .
- 모든 측정에 제품 승인 측정 범주(CAT), 전압, 정격 암페어수 부속품 (프로브 , 테스트 리드 및 어댑터) 만 사용하십시오 .
- 습하거나 젖은 환경에서는 위험한 활성 도체를 연결하지 마십시오 .
- 해당 지역 및 국가의 안전 규정을 준수하십시오. 위험한 활성 도체가 노출된 곳에서는 감전 및 화재로 인한 상해를 예방하기 위해 개인 보호 장비 (인증 고무장갑 , 마스크 및 방염복) 를 착용하십시오 .
- 태양광 (PV) 모듈 및 태양전지판에서만 사용하십시오 .
- 절연 (비접지) PV 회로에만 사용하십시오 .
- 뜨거운 표면으로부터 보호하기 위해 캔버스 케이스에서 외함을 제거하지 마십시오 . 제품은 정상 작동 시 저장된 에너지를 열 형태로 소산시킵니다 .
- 커버를 분리한 상태 또는 케이스가 열린 상태로 제품을 작동시키지 마십시오 . 위험한 전압에 노출될 수 있습니다 .
- 제품을 청소하기 전에 입력 신호를 차단하십시오 .
- 테스트 리드가 손상된 경우 사용하지 마십시오. 테스트 리드에 손상된 접지부나 피복이 벗겨진 금속이 있는지 또는 마모 표시가 나타나는지 점검하십시오 . 테스트 리드의 연속성을 확인하십시오 .
- 제품을 연결하기 전에 적절한 차단 스위치를 사용하여 부하 / 인버터에서 PV 어레이를 분리하십시오 . 부하 상태에서는 PV 단자 (예 : MC4 커넥터) 또는 테스트 리드를 분리하지 마십시오 . 아크 , 화재 , 감전 또는 커넥터 손상이 발생할 수 있습니다 .
- 가연성 가스나 증기가 존재하는 환경 또는 눅눅하거나 습한 장소에서는 이 제품을 사용하지 마십시오 .
- 명시된 교체 부품만 사용하십시오 .
- 승인받은 기술자에게 제품 수리를 의뢰하십시오 .
- 제품이 파손된 경우 사용하지 마십시오 .
- 제품을 사용하기 전에 케이스를 점검하십시오 . 금이 갔거나 소실된 플라스틱이 있는지 확인하십시오 . 터미널 주위의 절연 상태를 세심하게 확인하십시오 .
- 터미널 간 또는 각 터미널과 접지 간에 정격 전압 이상을 가하지 마십시오 .
- 테스트 리드가 손상된 경우 사용하지 마십시오. 테스트 리드에 손상된 접지부가 있는지 점검하십시오 .
- 제품과 함께 제공된 테스트 리드 및 어댑터만 사용하십시오 .

기호

아래 표에는 제품 또는 본 설명서에서 사용될 수 있는 기호가 나열되어 있습니다 .

원문: Fluke PVA-1500 시리즈 안전정보 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

표 1. 기호

기호	설명
	사용자 문서를 참고하십시오 .
	경고 . 위험 .
	경고 . 위험 전압 . 감전 위험
	본 제품에는 리튬 이온 배터리가 포함되어 있습니다 . 고형 폐기물과 함께 버리지 마십시오 . 사용한 배터리는 현지 규정에 따라 면허를 소지한 재활용 업체나 위험물 처리 업체에서 폐기해야 합니다 . 재활용 방법에 관해서는 현지의 공인 Fluke 서비스 센터에 문의하십시오 .
	ON/OFF(켜짐 / 꺼짐)
	DC(직류)
CAT III	측정 범주 III 은 건물의 저전압 전원 설치의 배전부에 연결된 회로 측정 및 테스트에 적용됩니다 .
CE	유럽 연합 규정을 준수합니다 .
	이 제품은 WEEE 지침 및 해당 표시 요구사항을 준수합니다 . 부착된 레이블에 이 전기 / 전자 제품을 가정용 생활 폐기물로 처리해서는 안 된다고 명시되어 있습니다 . 이 제품은 분류되지 않은 폐기물로 처리하면 안 됩니다 . 해당 국가에서 적용되는 회수 및 재활용 프로그램에 대한 자세한 내용은 Fluke 웹사이트를 참조하십시오 .

안전 사양

전체 사양은 www.fluke.com 에서 제공

PV-1500HE2 및 PV-1500T2

전압 범위 (V_{OC}).....20V dc~1500V dc

최대 전류 범위 (I_{SC})

모듈 효율 <19%[1].....0A dc~30A dc

모듈 효율 ≥19 %[1].....PV1500HE2:
0A dc~30A dc
PV-1500T2:
0A dc~10A dc

작동 온도 범위.....0ºC~+45ºC

작동 습도.....<90% RH, 비응축 차가운 기기를 따뜻하고 습한 공기에 노출되지 않도록 하십시오 . 응결 현상이 나타날 수 있습니다 . 기기를 사용할 때와 동일한 조건으로 보관하십시오 .

고도.....2000 m max

일반.....IEC 61010-1: 공해 지수 2

3

원문: Fluke PVA-1500 시리즈 안전정보 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

측정

IEC 61010-2-030: CAT III 1500VDC

[1] 고효율 모듈은 I-V 곡선을 측정할 때 큰 돌입 전류를 유발할 수 있는 높은 정전용량을 사용합니다 . 이로 인해 PVA-1500T2 에서 과전류 경고가 트리거될 수 있습니다 . 이 경고가 트리거되면 ISC 가 10A 보다 클 때 측정이 완료되지 않습니다 . 돌입 전류는 효율 , 전류 스트링 , 전압 스트링 , 양면성 , 복사조도가 높을수록 증가합니다 . 10A 제한의 유연성 및 고효율 모듈 취급 방법에 대한 설명은 사용 설명서 섹션에서 *고효율 모듈 측정* 섹션을 참조하십시오 .

SolSensorV3

작동 온도.....0°C~45°C

보관 온도 범위.....-20°C~65°C

전자기 호환성

IEC 61326-1: 기본 전자기 환경

CISPR 11: 그룹 1, Class A

그룹 1: 장비는 자체 내부 기능에 필요한 , 전도적으로 커플링된 무선 주파수 에너지를 의도적으로 생성 및 / 또는 사용합니다 .

Class A: 장비는 가정용 외의 다른 모든 용도로 적합하며 주거용 건물의 저전압 전력 공급 네트워크에 직접 연결할 수 있습니다 . 장비에는 방사성 장해 및 전도로 인해 기타 환경에서 전자기 호환성을 확인하는 데 있어 잠재적인 문제가 있을 수 있습니다 .

주의 : 이 장비는 거주 환경에서는 사용할 수 없으며 이러한 환경에서의 주파수 수신에 대한 적절한 보호를 제공하지 않을 수 있습니다 .

USA (FCC) ..... 47 CFR 15 의도적 방열기 :

본 장치는 FCC 규약 제 15 부를 준수합니다 . 작동에는 다음 2 가지 조건이 적용됩니다 .

(1) 이 장치로 인해 유해한 간섭이 발생하지 않습니다 .

(2) 이 장치에서 원치 않는 작업을 발생시킬 수 있는 간섭을 비롯하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다 . (15.19). Fluke 의 명시적인 승인 없이 본 장비를 변경 또는 개조하면 장비를 작동할 수 있는 사용자의 권한이 무효화될 수 있습니다 . (15.21)

Wi-Fi

주파수 범위 .....2412MHz~2462MHz

출력 전력 .....100mW 미만

4

원문: Fluke PVA-1500 시리즈 안전정보 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.