

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

Solmetric I-V Curve Tracer

Informacje na temat bezpieczeństwa



Roczna ograniczona gwarancja.
Pełne warunki gwarancji można znaleźć w podręczniku użytkownika.

Aby zarejestrować swój produkt bądź wyświetlić, wydrukować lub pobrać najnowszą instrukcję, lub najnowszy suplement do instrukcji obsługi, należy przejść na stronę internetową:

www.fluke.com/productinfo.

Informacje na temat bezpieczeństwa

Ostrzeżenie określa warunki i procedury, które mogą być niebezpieczne dla użytkownika. **Przestroga** wskazuje warunki i procedury, które mogą spowodować uszkodzenie produktu lub testowanego sprzętu.

Ostrzeżenie

Aby uniknąć porażenia prądem, pożaru i obrażeń ciała:

- **Przed przystąpieniem do pracy z produktem należy przeczytać wszystkie informacje na temat bezpieczeństwa.**
- **Urządzenie nie może być przerabiane i może być używane wyłącznie zgodnie z podanymi zaleceniami. W przeciwnym razie praca z nim może być niebezpieczna.**

PN 5597399 (Polish)

1/2024 Rev. 1, 4/24

©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
USA

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








- Należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje.
- Nie wolno używać przyrządu, jeśli nie działa prawidłowo.
- Nie wolno dotykać elementów o napięciu wyższym niż 30 V AC RMS lub 60 V DC oraz o wartości szczytowej przekraczającej 42 V AC.
- Nie wolno pracować w pojedynkę.
- Produktu można używać do pomiaru tylko w ramach określonej kategorii pomiarowej oraz do określonego napięcia i prądu znamionowego.
- Nie wolno przekraczać najniższej kategorii pomiarowej (CAT) spośród kategorii pomiarowych wszystkich elementów używanych podczas pomiaru: produktu, sond i akcesoriów.
- Do wszystkich pomiarów należy używać akcesoriów (sond, przewodów, adapterów) o odpowiedniej kategorii pomiarowej (CAT) oraz odpowiednim znamionowym napięciu i natężeniu prądu.
- Nie należy wykonywać żadnych połączeń do przewodów pod niebezpiecznym napięciem w wilgotnym lub mokrym otoczeniu.
- Należy przestrzegać wymogów lokalnych i krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku występowania odsłoniętych przewodów pod napięciem należy używać środków ochrony osobistej (zatwierdzonych rękawic gumowych, osłony na twarz i ubrania ognioodpornego) zabezpieczających przed porażeniem prądem i łukiem elektrycznym.
- Tylko do stosowania z fotowoltaicznymi modułami i układami.
- Tylko do stosowania z izolowanymi (nieuziemionymi) obwodami fotowoltaicznymi.
- W celu ochrony przed gorącymi powierzchniami nie zdejmować obudowy z tekstylnego futerału. Produkt rozprasza zmagazynowaną energię w postaci ciepła przy normalnej pracy.
- Nie wolno używać przyrządu ze zdjętą ani otwartą obudową. Istnieje ryzyko narażenia na niebezpieczne napięcie.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia produktu należy odłączyć przewody pomiarowe od gniazd wejściowych.
- Nie wolno używać uszkodzonych przewodów pomiarowych. Sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia izolacji przewodów pomiarowych, odsłonięcia metalowych elementów ani czy nie widać oznak zużycia. Sprawdzić ciągłość przewodów pomiarowych.
- Odłączyć układ fotowoltaiczny od wszelkiego obciążenia/falownika za pomocą odpowiedniego odłączenia przed podłączeniem produktu. Nie odłączać zacisków PV (na przykład złączy MC4) ani przewodów testowych, gdy są pod obciążeniem. Może wystąpić wyładowanie łukowe, pożar, porażenie prądem lub uszkodzenie złącza.
- Nie wolno używać produktu w pobliżu gazów wybuchowych, oparów ani w środowisku wilgotnym lub mokrym.
- Używać wyłącznie określonych części zamiennych.
- Naprawę przyrządu należy zlecać wyłącznie upoważnionym do tego technikom.
- Wyłączyć produkt, jeśli jest uszkodzony.

- **Przed użyciem produktu należy sprawdzić stan jego obudowy. Należy sprawdzić, czy nie ma ona pęknięć albo brakujących elementów plastikowych. Dokładnie sprawdzić stan izolacji w pobliżu zacisków.**
- **Maksymalne napięcie pomiędzy zaciskami lub dowolnym zaciskiem a uziemieniem nie może być wyższe niż napięcie znamionowe.**
- **Nie wolno używać uszkodzonych przewodów pomiarowych. Należy sprawdzić przewody pomiarowe pod kątem uszkodzeń.**
- **Należy używać wyłącznie przewodów pomiarowych i adapterów dostarczonych razem z produktem.**

Symbole

Poniższa tabela zawiera listę symboli pojawiających się na produkcie oraz w niniejszym dokumencie.

Tabela 1. Symbole

Symbol	Opis
	Należy zapoznać się z dokumentacją użytkownika.
	OSTRZEŻENIE. RYZYKO NIEBEZPIECZEŃSTWA.
	OSTRZEŻENIE. NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE. Ryzyko porażenia prądem.
	Urządzenie zawiera akumulator litowo-jonowy. Nie wolno go wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Zużyte akumulatory powinny zostać zutylizowane przez specjalistyczną firmę utylizacyjną zgodnie z lokalnymi przepisami. W celu uzyskania informacji o utylizacji należy skontaktować się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym Fluke.
	WŁ./WYŁ.
	DC (prąd stały)
CAT III	Kategoria pomiarowa CAT III jest odpowiednia do testowania i pomiaru w obwodach przyłączonych do części rozdzielczej instalacji elektrycznej niskiego napięcia w budynku.
CE	Spełnia wymagania dyrektyw Unii Europejskiej.
	Ten przyrząd jest zgodny z dyrektywą WEEE i jej wymogami dotyczącymi oznakowania. Naklejona etykieta oznacza, że nie należy wyrzucać tego przyrządu elektrycznego/elektronicznego razem z pozostałymi odpadami z gospodarstwa domowego. Nie wyrzucać przyrządu wraz z niesortowanymi odpadami komunalnymi. Informacje na temat programów odbioru i recyklingu dostępnych w danym kraju można znaleźć na stronie internetowej firmy Fluke.

Dane dotyczące bezpieczeństwa

Pełne dane techniczne znajdują się na stronie www.fluke.com.

Kompatybilność elektromagnetyczna

IEC 61326-1: Podstawowe środowisko elektromagnetyczne

CISPR 11: Grupa 1, klasa A

Grupa 1: Przyrząd celowo wytwarza i/lub wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej przekazywaną poprzez elementy przewodzące, która jest konieczna do wewnętrznego działania samego przyrządu.

Klasa A: Urządzenie może być stosowane we wszystkich instalacjach poza mieszkalnymi oraz bezpośrednio przyłączonymi do sieci niskiego napięcia zasilających budynki mieszkalne. Ze względu na zakłócenia przewodzone i emitowane mogą wystąpić potencjalne problemy z zapewnieniem kompatybilności elektromagnetycznej w innych środowiskach.

Przeostroga: Ten przyrząd nie jest przeznaczony do użytkowania w środowiskach mieszkalnych i może nie zapewniać odpowiedniej ochrony odbioru fal radiowych w takich środowiskach.

USA (FCC) 47 CFR 15 Promienniki celowe:

Niniejszy sprzęt jest zgodny z częścią 15 przepisów FCC. Działanie jest uzależnione od dwóch następujących czynników:

- (1) Ten sprzęt nie może powodować szkodliwych zakłóceń, i*
- (2) To urządzenie musi przyjmować wszystkie zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą spowodować niepożądane działanie urządzenia. (15.19). Zmiany lub modyfikacje, na które firma Fluke nie wyraziła jawnie zgody, mogą spowodować utratę zezwolenia na użytkowanie urządzenia. (15.21)*

UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Spoleènost Fluke tímto prohlašuje, že radiopøjímaè v tomto výrobku odpovídá požadavkùm

smírnicie 2014/53/EU. Úplné zníní EU prohlášení o shodì je k dispozici na následující webové

stránce: www.fluke.com/red

Wi-Fi

Zakres

częstotliwości od 2400 MHz do 2483,5 MHz

Moc wyjściowa..... < 100 mW

PVA-1500HE2 and PVA-1500T2

Zakres napięcia (V_{oc}) od 20 V DC Do
1500 V DC

Maksymalny zakres prądowy (I_{sc})

Dla sprawności modułu <19%^[1] .od 0 A DC do 30 A DC

Dla sprawności modułu $\geq 19\%$ ^[1] PVA-1500HE2: Od 0 A DC do 30 A DC

PVA-1500T2: Od 0 A DC do 10 A DC

Zakres temperatury eksploatacji...od 0°C do +45°C

Wilgotność podczas pracy	<90% wilgotności względnej, bez kondensacji Unikać narażenia zimnego przyrządu na ciepło i wilgotne powietrze, ponieważ będzie to powodować kondensację. Przyrząd należy przechowywać w tych samych warunkach, w których będzie używany.
Wysokość n.p.m.	maks. 2000 m
Szerokość	21,6 cm, 8,50 in
Głębokość	15,2 cm, 5,98 in
Ogólne	IEC 61010-1: Stopień zanieczyszczenia 2

Pomiary

IEC 61010-2-030: CAT III 1500 V DC

- [1] Wysokowydajne moduły mogą mieć pojemność, która może powodować duży prąd rozruchowy przy pomiarze krzywych I U. A to może wyzwoić ostrzeżenie przetężeniowe w przyrządzie PVA-1500T2, które uniemożliwia dokończenie pomiaru jeżeli I_{sc} jest powyżej 10 A. Prąd rozruchowy jest zwiększany przez wyższą sprawność, łańcuchy o wyższym natężeniu, łańcuchy o wyższym napięciu, wyższą dwustronność i wyższe promieniowanie słoneczne. Wyjaśnienie elastyczności ograniczenia 10 A oraz sposoby radzenia sobie z modułami o wysokiej sprawności można znaleźć w instrukcji użytkownika, w części: *Pomiar modułów o wysokiej sprawności*.

SolSensor-300V3

Temperatura eksploatacji.....od 0°C do 45°C

Zakres temperatury

przechowywania..... od -20°C do 65°C