

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

Solmetric I-V Curve Tracer Kit

Kurzanleitung

Einführung

Dieses Dokument enthält eine Kurzanleitung sowie Informationen zur Fehlerbehebung für die Solmetric I-V Curve Tracer Kit PV-1500HE2 und PV1500T2 (I-U-Kennlinienschreiber) und den SolSensor-300V3 (SolSensor). Die vollständigen Gebrauchsinformationen finden Sie im Bedienungshandbuch.

Kontaktaufnahme mit Fluke

Fluke Corporation ist weltweit tätig. Lokale Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Website: www.fluke.com.

Um ihr Produkt zu registrieren oder das aktuelle Handbuch bzw. Beiblatt anzuzeigen, auszudrucken oder herunterzuladen, besuchen Sie unsere Website.

+1-425-446-5500

fluke-info@fluke.com

Sicherheitsinformationen

Allgemeine Hinweise zum sicheren Umgang mit dem I-U-Kennlinienschreiber finden Sie in der mit dem Produkt gelieferten Druckschrift und auf www.fluke.com.

Gegebenenfalls sind gerätespezifische Sicherheitsinformationen aufgeführt.

Eine **Warnung** weist auf Bedingungen und Vorgehensweisen hin, die für den Benutzer gefährlich sind.

Vorsicht kennzeichnet Situationen und Aktivitäten, durch die das Produkt oder die zu prüfende Ausrüstung beschädigt werden können.

Spezifikationen

Die vollständigen Spezifikationen finden Sie unter www.fluke.com. Hinweise zum sicheren Umgang mit dem Produkt finden Sie in den mit dem Produkt gelieferten Sicherheitsinformationen.



Vorsicht

So vermeiden Sie Beschädigungen des Produkts:

- Nur Messleitungen und Krokodilklemmen verwenden, die für das Produkt zur Verfügung gestellt wurden.
- PV-Steckverbinder, Messleitungen und Geräte sauber halten.
- Nicht das weiße *Auge* des Einstrahlungssensors berühren. Bei Nichtgebrauch abdecken. Nur mit destilliertem Wasser und einem sauberen weichen Tuch reinigen. Keine Reinigungsmittel verwenden.

Tabelle 1. LED-Status

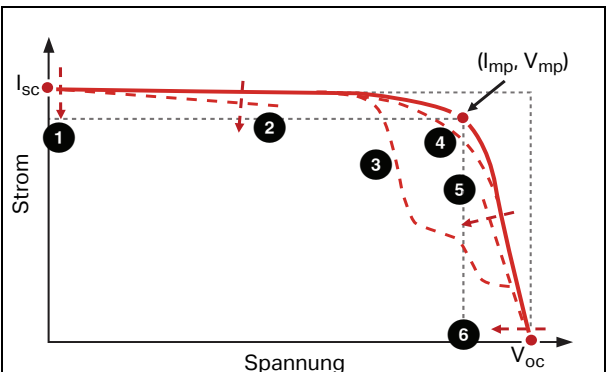
| I-U-Geräte-LED | I-U-Gerätstatus | Drucktaste |
|---|---|--|
| Aus | Aus | Zum Einschalten einmal drücken |
| Blinkt schnell | Wiederverbindungsversuch zwischen I-U-Gerät und PC-Software | Zum Ausschalten 3-mal drücken. |
| Leuchtet dauerhaft | Mit PC-Software verbunden, Sweep aktiviert | Zum Pausieren einmal drücken, zum Ausschalten 3-mal drücken. |
| Blinkt sehr langsam | Pausiert (automatische Abschaltung in 15 Minuten) | Für Sweep-Aktivierung einmal drücken, zum Ausschalten 3-mal drücken. |
| Blinkt langsam/leuchtet dauerhaft | Akku lädt/aufgeladen | – |
| Wiederholtes 5-maliges blinken | Erneute Kopplung mit SolSensor. | Siehe Bedienungshandbuch zum erneuten Durchführen der Kopplung |
| <p>Ausschalten des I-U-Geräts: Drücken Sie unabhängig vom Status die Drucktaste 3-mal.</p> <p>Zurücksetzen des I-U-Geräts oder des SolSensor: Halten Sie die Drucktaste 6 Sekunden lang gedrückt.</p> | | |

Messbeispiel – Teststrang an einem abgesicherten Anschlusskasten

1. Schalten Sie den I-U-Kennlinienschreiber und den SolSensor ein. Blinkende LEDs weisen auf einen Verbindungsversuch mit der PC-Software hin.
2. Verbinden Sie Ihren PC mit demselben Hotspot wie ihren I-U-Kennlinienschreiber.
3. Starten Sie die PVA-Software.
4. Öffnen Sie Ihr Projekt über das Menü **Datei** oder erstellen Sie ein neues Projekt. Nach dem Verbinden leuchten die LEDs am I-U-Kennlinienschreiber und SolSensor dauerhaft, und die Statusanzeige in der Software zeigt Bereitschaft an.
5. Montieren Sie den SolSensor am PV-Modulrahmen, entfernen Sie die Abdeckung vom Einstrahlungssensor, stecken Sie das Thermoelement in die Buchse T1 und befestigen Sie die Spitze an der Modulrückseite.
6. Öffnen Sie den DC-Trennschalter, um den Anschlusskasten vom restlichen System zu trennen.
7. Heben Sie alle Sicherungen an, um die Sammelschienen des Anschlusskastens spannungsfrei zu schalten.
8. Klemmen Sie die PVA-Messleitungen an die Sammelschienen des Anschlusskastens.
9. Setzen Sie die Sicherung für den zu messenden Strang ein.
10. Drücken Sie auf **Jetzt messen**, um eine I-U-Kennlinie aufzuzeichnen. Wenn der Linienzug und die Struktur angezeigt werden, markieren Sie die Strangnummer und klicken Sie auf **Zuweisen und speichern**.

Tabelle 2 zeigt typische Kurvenverläufe sowie Abweichungen.

Tabelle 2. Abweichungen in der Form der I-U-Kennlinie



Durchgezogene Linie entspricht dem Standard
Gestrichelte Linie zeigt die Abweichung

| Element | Beschreibung |
|---------|---------------|
| 1 | Weniger Strom |

Tabelle 2. Abweichungen in der Form der I-U-Kennlinie

| Element | Beschreibung |
|--|----------------------------------|
| 2 | Stärkere Flanke auf der X-Achse |
| 3 | Schritte |
| 4 | Runderer Knick |
| 5 | Geringere Flanke auf der Y-Achse |
| 6 | Niedrige Spannung |
| Füllfaktor= $\frac{I_{mp} \times V_{mp}}{I_{sc} \times V_{oc}}$ | |

Störungsbehebung beim Betrieb des I-U-Kennlinienschreiber und des SolSensor

Tabelle 3. Fehlersuche

| Symptom oder Meldung | Methode zur Störungsbehebung |
|--|--|
| I-V-Einheit wird gesucht oder SolSensor wird gesucht | Das Gerät befindet sich möglicherweise außerhalb der WLAN-Reichweite oder hat sich nach längerer Inaktivität (15 Minuten) abgeschaltet. Verbessern Sie die Sichtlinie, platzieren Sie die Messgeräte oberhalb von Metalloberflächen oder platzieren Sie die Geräte näher beisammen. Ist die LED aus, drücken Sie einmal, um das Gerät einzuschalten. |
| WLAN-Verbindung bricht kurz ab | Das Netzwerk sollte in 1–2 Minuten wieder verfügbar sein. Ist dies nicht der Fall, verbinden Sie Ihren PC erneut mit dem WLAN-Hotspot ihres I-U-Kennlinienschreibers. |
| WLAN-Verbindung bricht kurz ab: Deaktiviert | Klicken Sie für mehr Informationen auf die Statusanzeige. Löschen Sie den zugrundeliegenden Status (Überspannung, Überstrom, Übertemperatur, niedriger Akkustand) und setzen Sie den I-U-Kennlinienschreiber zurück oder laden Sie den Akku auf. |
| Keine Einstrahlungsmessung | Nehmen Sie die Sensorabdeckung ab. Bestätigen Sie die Projekteinstellungen unter Eigenschaften > Standortinformationen... (Breiten-/ Längengrad, Datum/Uhrzeit, Nachverfolgung, Azimut). |

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Bedienungshandbuch und auf dem Poster, das mit dem Produkt geliefert wurde.

Softwareupdates: www.Fluke.com.