

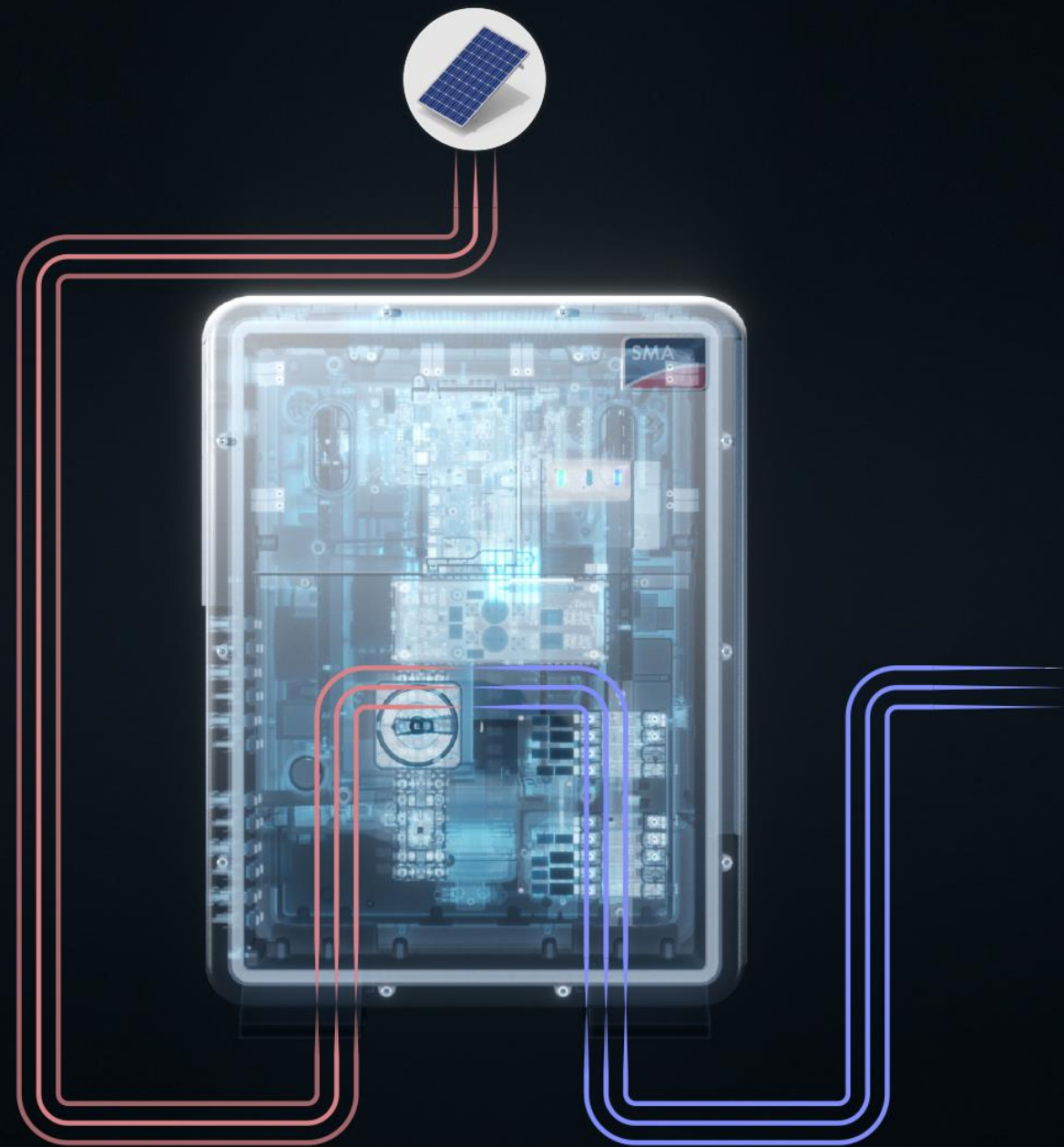


**Höhere Anlagenperformance
und mehr Sicherheit**



SUNNY TRIPower CORE1

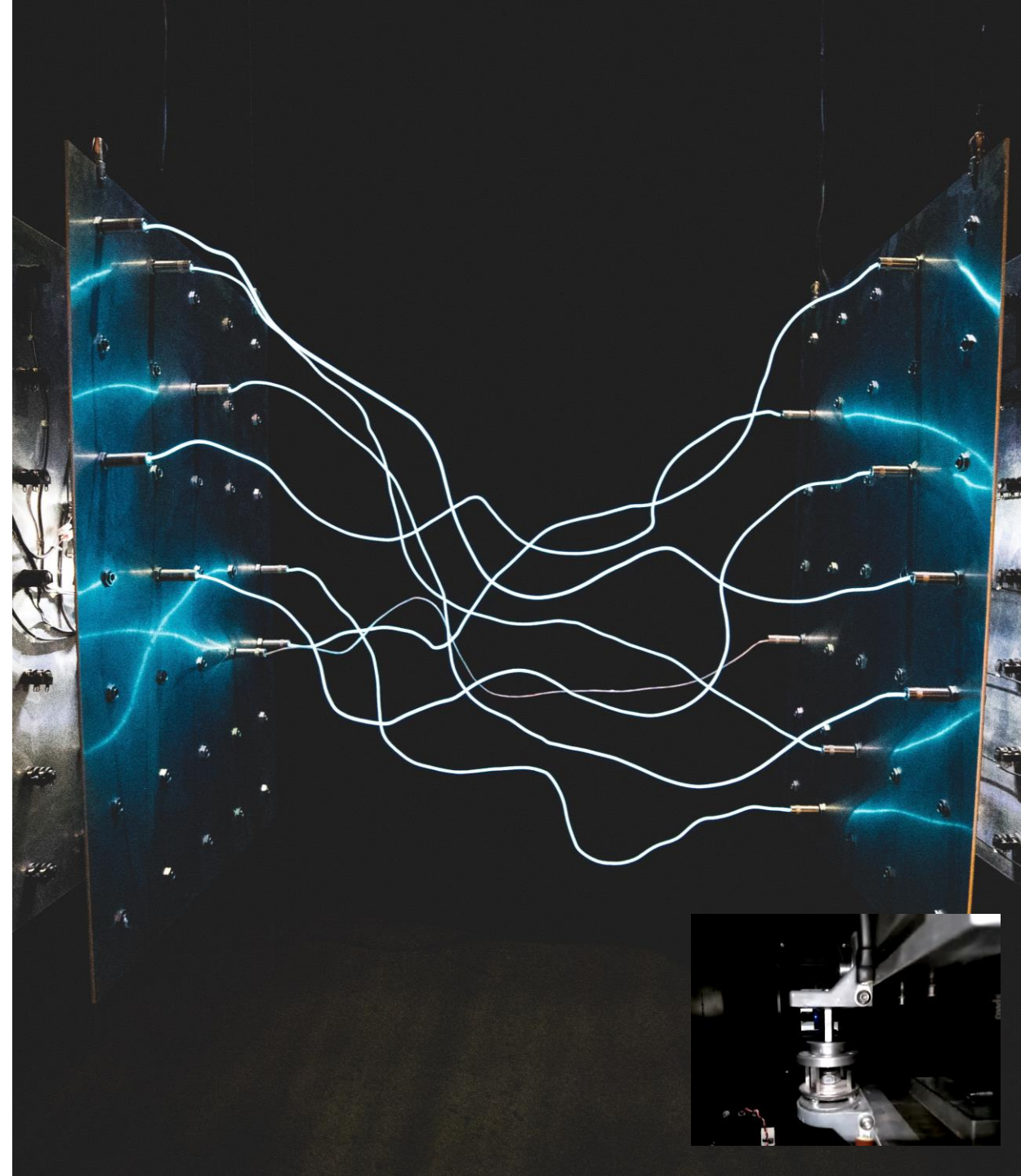
Neue Funktionen verfügbar



Neu: Lichtbogenerkennung AFCI (Arc Fault Circuit Interruption)

Vorteile

- Erhöhter **Schutz vor Lichtbögen** in der PV-Anlageninstallation
- Keine zusätzlichen **Installationskosten** durch Integration im Wechselrichter
- Einfache Realisierung: Keine Notwendigkeit von **externen** Komponenten
- **Bewährtes Verfahren:** Die AFCI ist bereits langjährig im Sunny Tripower / Sunny Boy US im Einsatz (**UL 1699B zertifiziert**)
- **Zukunftsweisende** Technologie-Erweiterung – erfüllt bereits Anforderungen der IEC 63027



Neu: Lichtbogenerkennung AFCI (Arc Fault Circuit Interruption)



Realisierung

- **Einfache Aktivierung** durch Parametereinstellung in der Web UI
- **Sichere Detektion von Lichtbögen** durch Spektralanalyse des DC-Stroms
- **Warnung** durch E-Mail Versand
- **Sichere Unterbrechung** nach Erkennung eines Lichtbogens
- **Keine Ausfallzeiten durch Stillstand der Anlage** durch automatischen Wiederanlauf des Wechselrichters und erneute Detektion



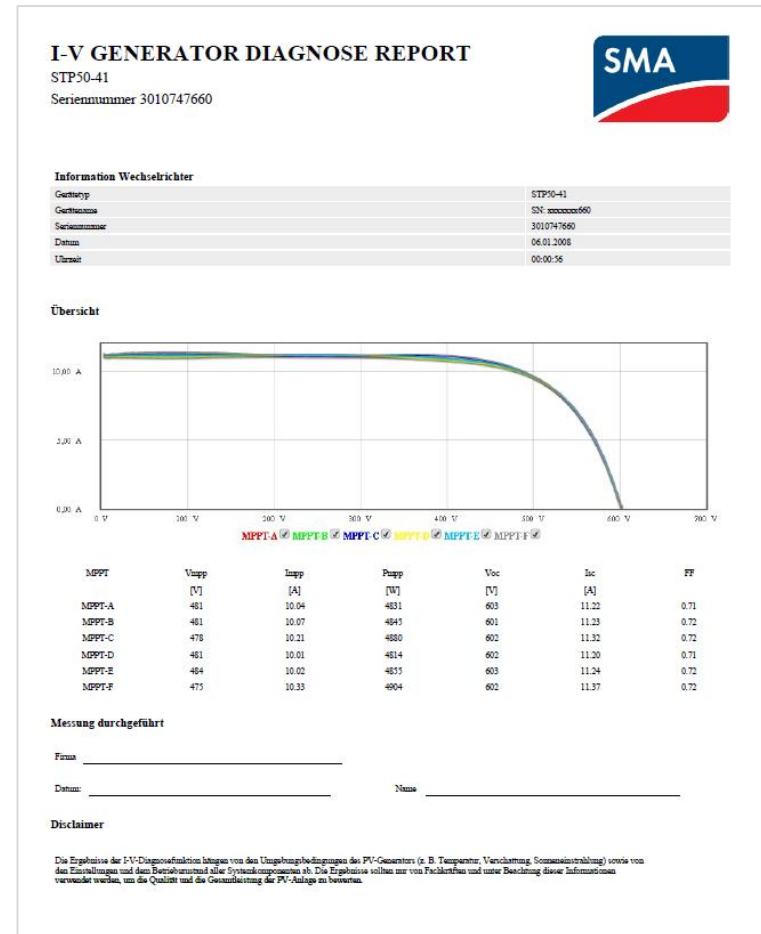
Technische Information mit Hintergrundinformationen für unsere Installateure ab April im Downloadbereich verfügbar

Neu: I-V Diagnose des PV-Generators



Vorteile

- **Frühzeitige und einfache** Erkennung von Ertragsverlusten bei Problemen im PV-Generator
- **Automatische Messung** der I-V Kurve (Strom-/Spannungskurve)
- **Erweiterung des Angebots** unsere Installateure im Rahmen der Anlagenwartung
- Wechselrichter übernimmt **Dokumentation für den Kunden**: Einfache Report-Funktion mit grafischer Darstellung enthält alle relevanten Messdaten des PV-Generators
- **Integrierter** PDF- und CSV-Export

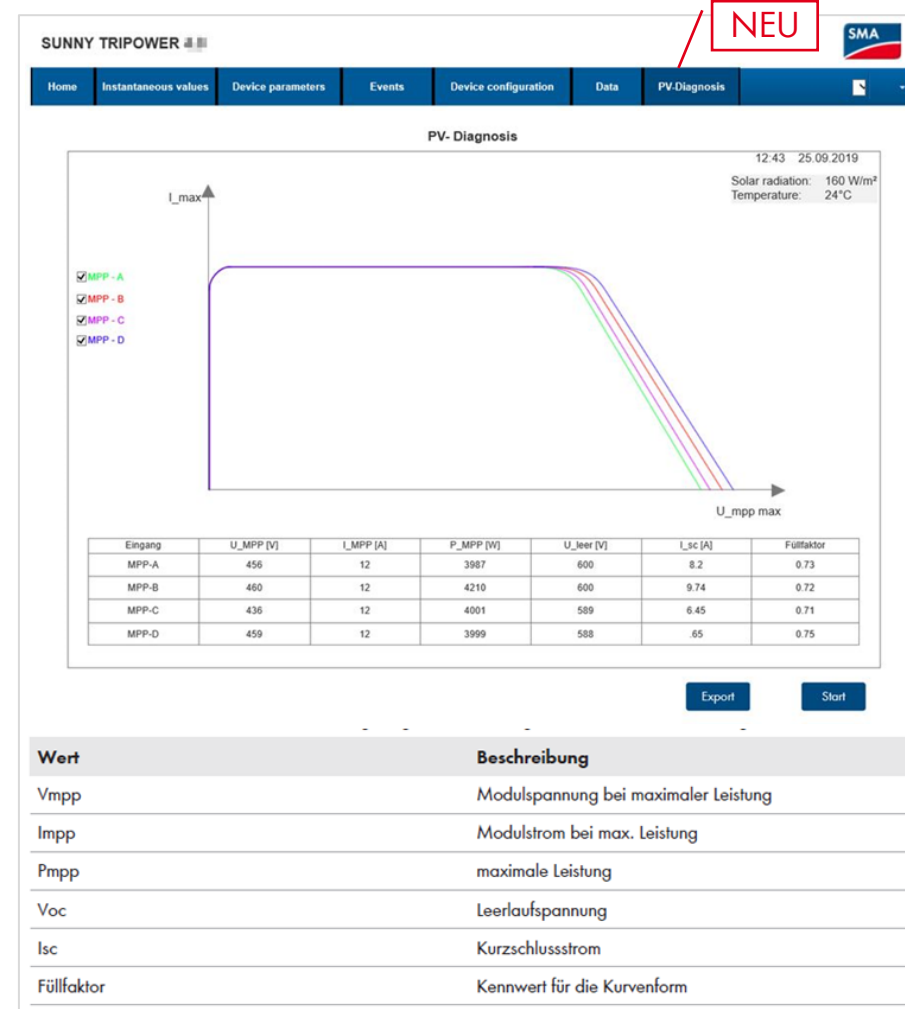


Neu: I-V Diagnose des PV-Generators



Realisierung

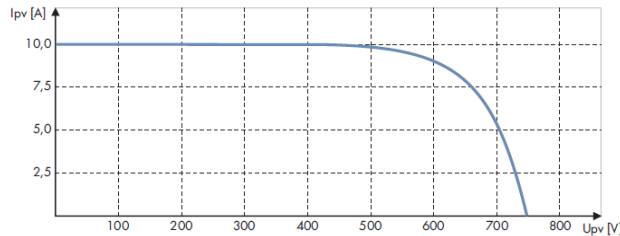
- **Strom-/Spannungsmessung** aller MPP Tracker des Wechselrichters auf „Knopfdruck“
- **Anzeige** der I-V Kurven / Messwerte in der Web UI
- Abweichung der I-V Charakteristik kann auf Probleme im PV-Generator hinweisen
- Weitere Funktionserweiterung mit Sunny Portal / SMA Data Manager sind geplant



Neu: I-V Diagnose des PV-Generators: Beispiele Kurvenverläufe



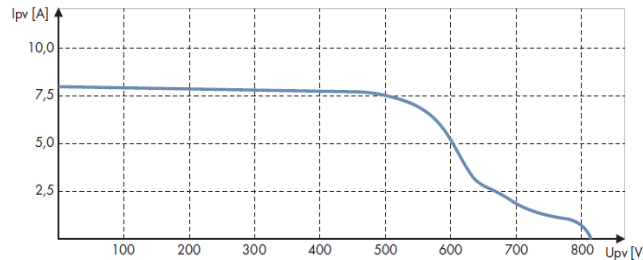
Ideale I-V Kurve



Idealer I-V Kurvenverlauf

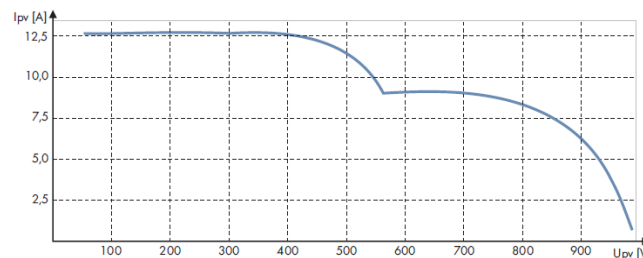
- Keine Maßnahmen erforderlich

Charakteristische Abweichungen



Kurve mit Abweichungen, z. B. typisch für Glasbruch

- Module im String sollten untersucht werden



Modulstring mit Verschattung

- Prüfen ob Maßnahmen zur Verhinderung von Verschattung möglich sind

Technische Information
mit Hintergrundinformationen für
unsere Installateure ab April
im Downloadbereich verfügbar

Markteinführung



- Die Integration der neuen AFCI-Funktion führt zu einer Versions-Änderung des Wechselrichtertyps
- Aus Sunny Tripower CORE1 „STP 50-40“ wird „STP 50-41“
- Alle weiteren technischen Daten bleiben gleich

- Verfügbarkeit:
 - Benelux: 03/2021
 - **Deutschland/Österreich/Schweiz: 05/2021**
 - Weitere Länder auf Anfrage

- Die AFCI-Funktion wird derzeit normativ **nicht** in Europa gefordert
- Die AFCI und I-V Diagnose sind daher Sonderfunktionen des STP 50-41
- Bitte beachten Sie, dass der STP 50-40 in der Übergangszeit weiterhin verfügbar ist

Höchste Sicherheit durch den Einsatz von SMA String-Wechselrichter-Technik



String failure
detection

I-V Curve
diagnostics

NEU

AFCI

NEU

Sicherer und effizienter PV-Generator

- Die Integration der neuen Sicherheitsfunktionen in den Wechselrichter, sorgen für höhere Sicherheit der PV-Anlage durch geringe Komplexität der Installation (Minimierung von zusätzlichen Fehlerquellen)
- Modulbasierte Lösungen („MLPE“ Module Level Power Electronics) sind um ein vielfaches aufwändiger zu realisieren und können durch die hohe Anzahl an Systemkomponenten zu einer erhöhten Fehleranfälligkeit führen

A photograph of a sunlit meadow with tall grass and wildflowers. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow and long shadows. The scene is framed by trees on the left.

Vielen Dank!

SMA Solar Technology AG