

Datenblatt Sinusstrom VIPER

Der intelligente Generatoranschlusskasten für Zentralwechselrichter

Der Sinusstrom VIPER ist ein intelligenter Generatoranschlusskasten (I-GAK), der Solarmodul und Wechselrichter miteinander verbindet. Der Sinusstrom VIPER vereint die Vorteile des Zentralwechselrichterkonzeptes für große Anlagen mit einem dezentralen MPP-Tracking. Diese neuartige Technologie ermöglicht somit einen flexiblen Anlagenaufbau mit einem optimiertem Gesamtwirkungsgrad.

Minimierte Anlagenverluste, optimaler Arbeitsbereich

Bei großen Photovoltaikanlagen herkömmlicher Bauart entstehen ständig Verluste durch Fehlanpassungen im Arbeitspunkt der Anlage, so genanntes Mismatching. Mismatching tritt durch die Produktionsstreuung der Solarmodule auf, sowie durch unterschiedliche Temperaturen und Ausrichtungen in großen Anlagen. Durch das völlig neuartige Konzept des Sinusstrom VIPER – MPP-Tracking auf Stringebene - arbeitet die Anlage immer im optimalen Arbeitspunkt. Mismatchingverluste werden zuverlässig minimiert.

Flexible Anlagenplanung

Durch den integrierten MPP-Tracker im Sinusstrom VIPER ist es erstmals möglich, große PV-Anlagen mit Zentralwechselrichtern äußerst flexibel auszulegen.

Ihre Vorteile in der Auslegung – Betrieb an einem Zentralwechselrichter:

- ✓ verschiedene Solarmodule, unterschiedliche Typen und Hersteller
- ✓ unterschiedlich lange Modulstrings
- ✓ ungleich ausgerichtete Anlagenteile (Neigungswinkel und Südausrichtung)

Integrierte Überwachung

Durch die integrierte Strangstromüberwachung werden Ausfälle in der Anlage zuverlässig erkannt und per E-Mail gemeldet. Die Datenübertragung erfolgt über einen RS-485 Datenbus und ist auf das Webportal Sinusstrom Control angepasst.

Einfache Installation

Der VIPER wird von einem witterungsbeständigen Gehäuse der Schutzklasse IP 65 eingefasst und ist zur Wandmontage vorbereitet. Die einfache Installation wird durch die weitgehende Vorverdrahtung gewährleistet, so dass lediglich die Strangleitungen von den Modulen und die Datenleitung angeschlossen werden.

Sinusstrom VIPER – Produktdetails

- MPP-Tracking auf Stringebene
- hoher Wirkungsgrad (> 99 %)
- wetterfestes Gehäuse, Schutzart IP 65
- ein MPP-Tracker in einem Gehäuse*
- Anschluss von Modulsträngen bis max. 12,5A (I_{MPP})



Sinusstrom VIPER – Technische Daten

max. Eingangsspannung (Leerlauf):	780 Voc DC
Arbeitsbereich MPP-Spannung:	250 V – 680 V DC
max. Eingangsstrom:	12,5A DC
max. Anschlussleistung:	7,5 kWp
max. Ausgangsspannung (Zwischenkreis):	800 V DC
min. Ausgangsspannung (Zwischenkreis):	590 V DC (20 V DC über Eingangsspannung)
Anschluss Solarmodule:	Einbau-Stecker/Buchse (MC4 oder vergleichbar)
Anschluss DC-Ausgang:	Einbau-Stecker/Buchse (MC4 oder vergleichbar)
Anschluss Kommunikation / Überwachung:	RS-485
Kühlung:	passiv (freie Konvektion)
Leistungsüberwachung:	über Webportal Sinusstrom Control
Aufgabe des MPP Reglers (MPP-Tracker):	Bestimmung des optimalen Arbeitspunktes der Solarmodule, ermöglicht die Ertragsoptimierung der Gesamtanlage