



Wie wir den maximalen
Ertrag aus allen Dächern
gewinnen

*SIMPLE.
SMART.
OPTIMIZED.*

Technische
Leitung



Richard Brace

Master
Elektrotechnik

Research
Development

Kaufmännischer
Geschäftsführer



Pascal Ruisinger

Bachelor
Wirtschaftsingenieur

Finance
HR
Sales

Technischer
Geschäftsführer



Timm Czarnecki

Handwerksmeister
Elektronik

Development
Production

**Mit unseren innovativen Produkten machen wir das
ungenutzte Potential der Photovoltaik weltweit nutzbar**

Das haben wir bisher erreicht





Unsere Vision ist eine Welt auf der alle Dächer mit Photovoltaik ausgestattet sind.

Damit unterstützen wir Hausbesitzer und Unternehmen weltweit energieunabhängig mit erneuerbaren Energien zu werden.





M500/14

BRC

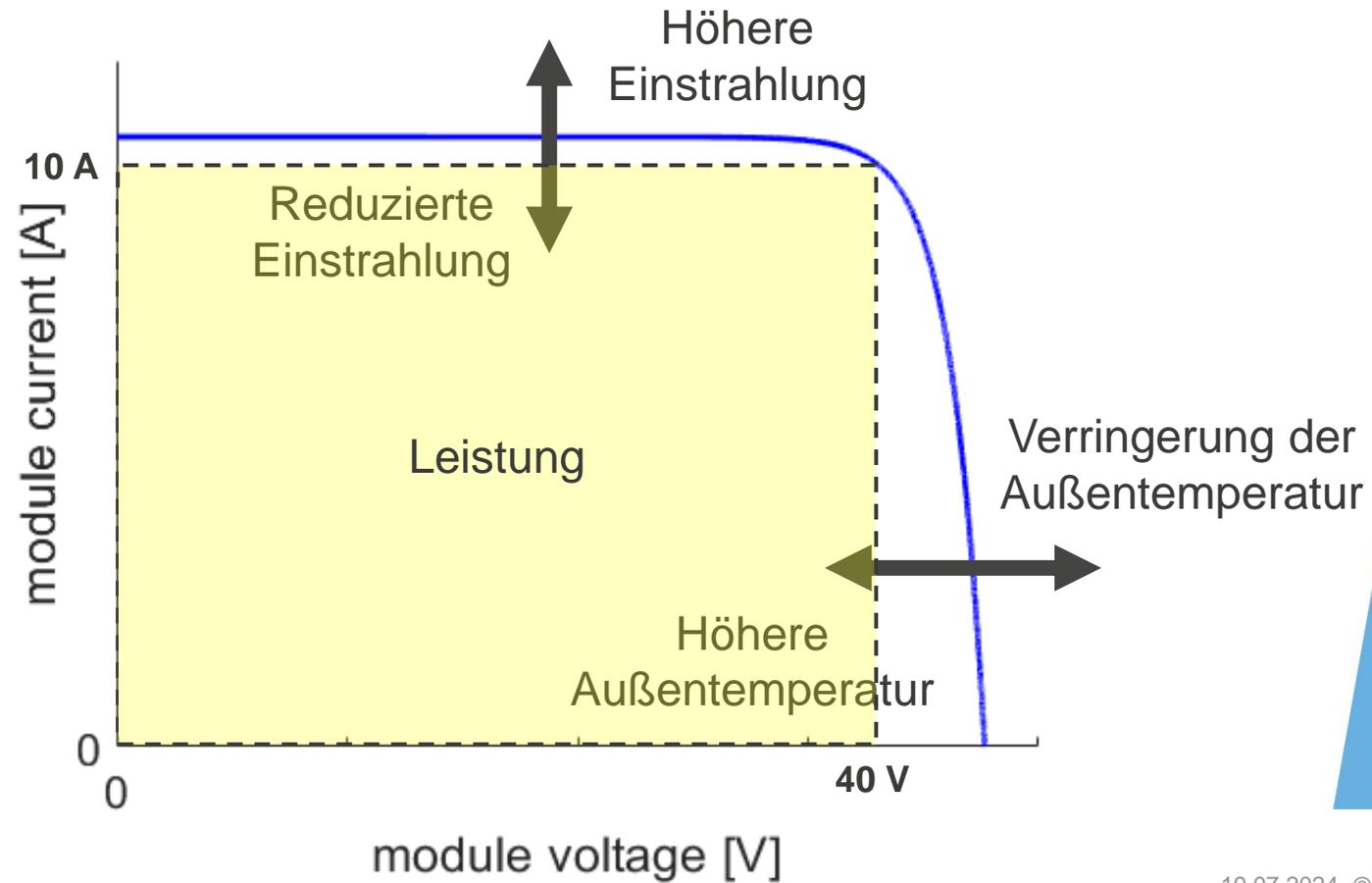


— Module + + String —

PV Module

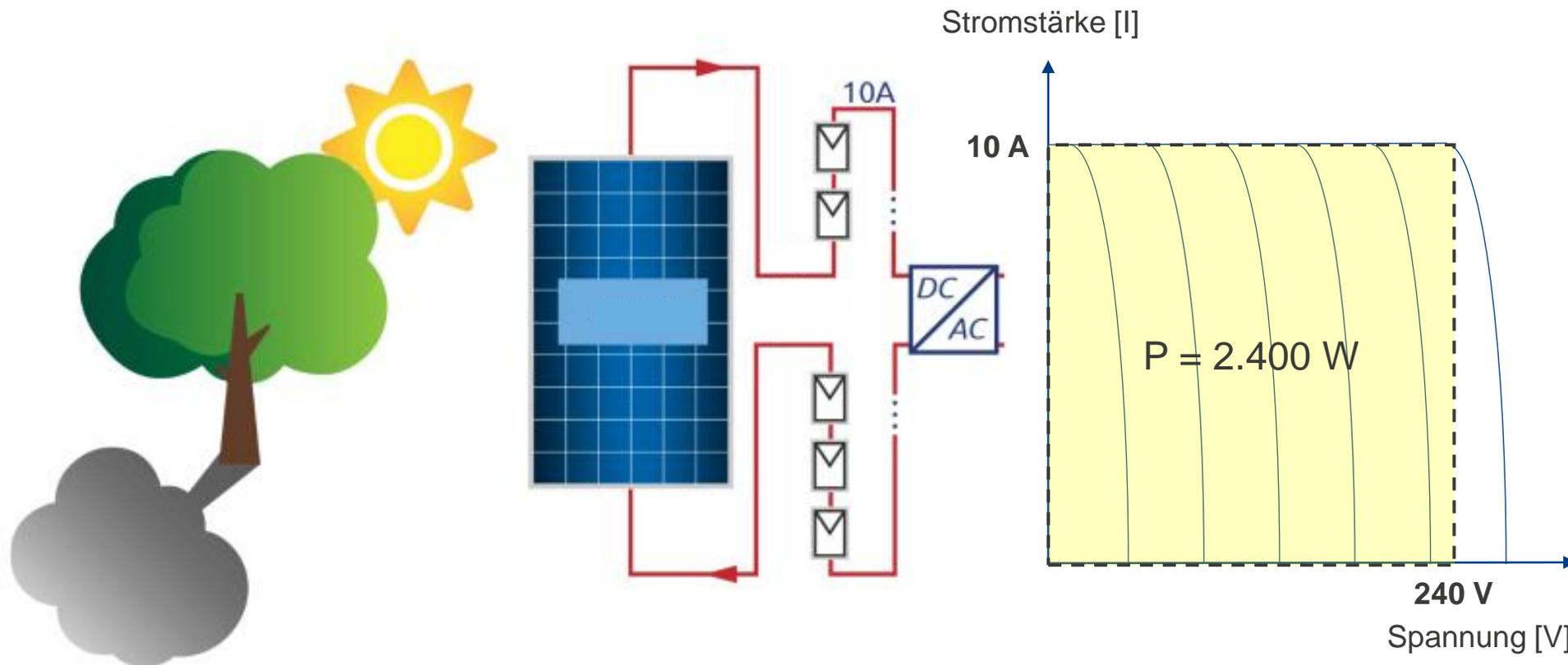


$I_{mpp} = 10 \text{ A}$
 $V_{mpp} = 40 \text{ V}$



Elektrotechnische Funktionsweise des Optimizers

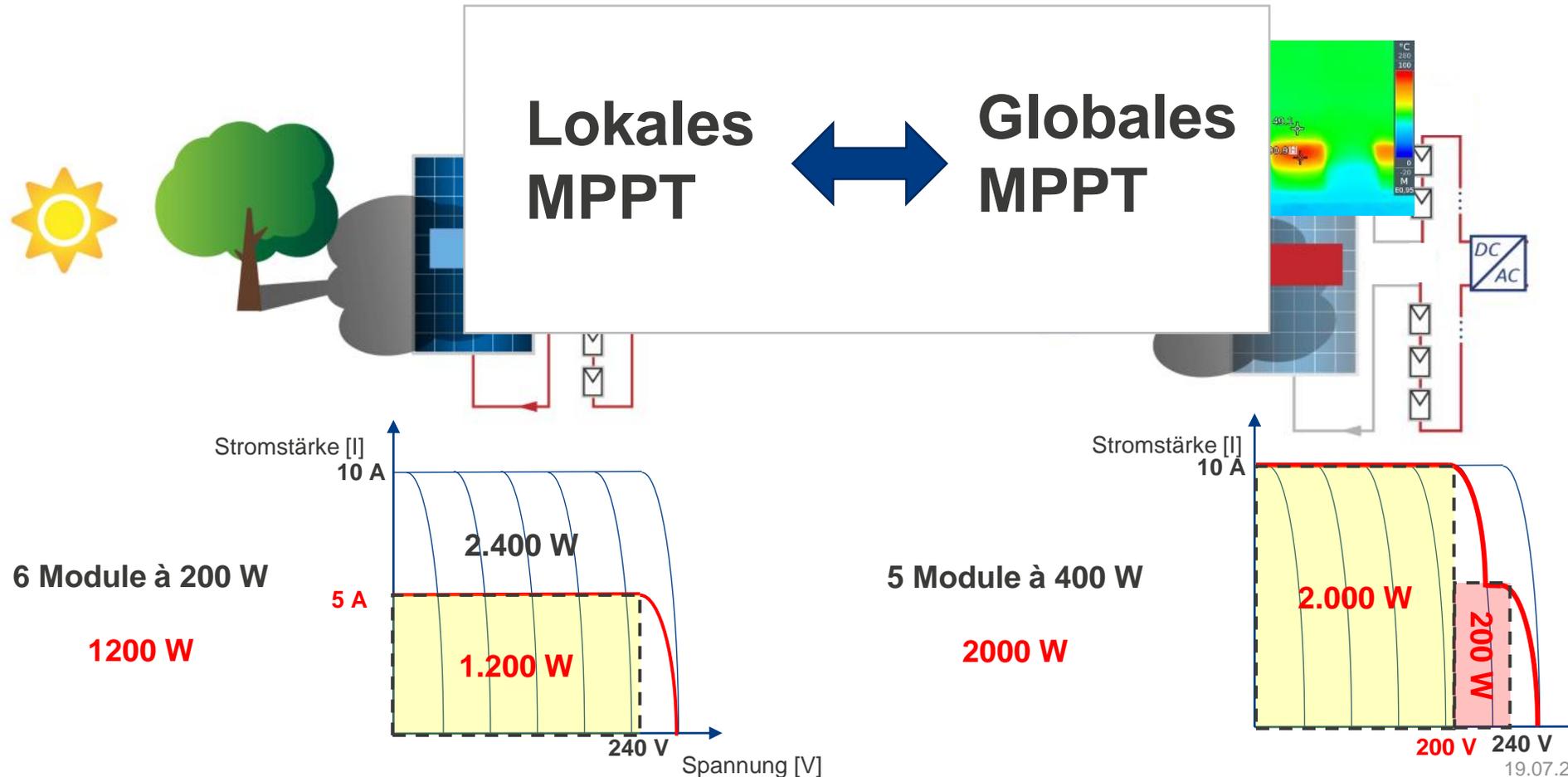
Ausgangssituation



Elektrotechnische Funktionsweise des Optimizers

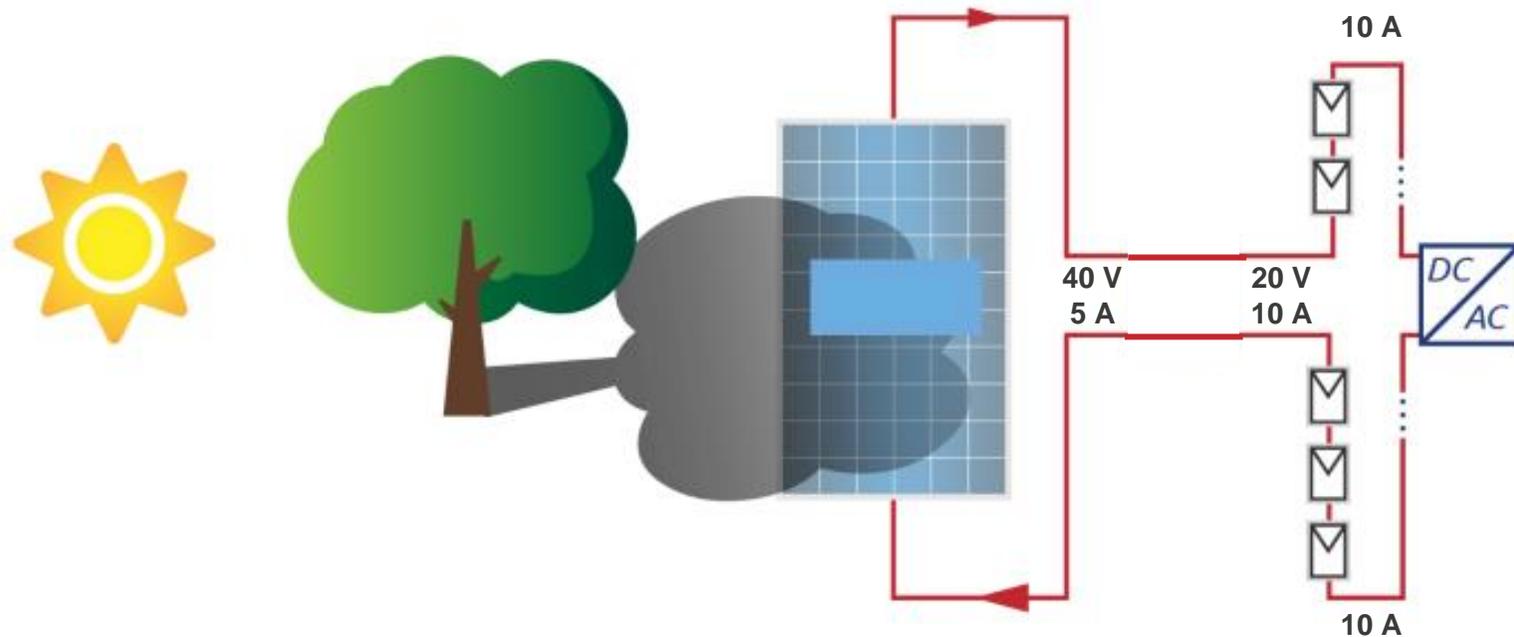
Verschattung: Fall 1

Verschattung: Fall 2



Elektrotechnische Funktionsweise des Optimizers

Mit BRC Power Optimizer



5 Module à 400 W und 1 Modul mit 200 W

2.200 W



Vorteile von BRC Leistungsoptimierern:

- Wechselrichterunabhängig
- Keine störenden Funkverbindungen
- Einfaches Plug & Play System → keine Programmierung notwendig
- Deutsche Entwicklungskunst
- Hochwertige Komponenten
Original MC4, 6mm² Kabel, ultra wasserabweisendes Vergussmaterial → Vollverguss etc.)
25 Jahre Garantie
- Für 85° Umgebungstemperatur geeignet
- Ultra Fast MPPT
- Abschaltautomatik des Optimierers (maximale Effizienz)
- Nur dort wo benötigt

Allgemeine Vorteile von Optimieren

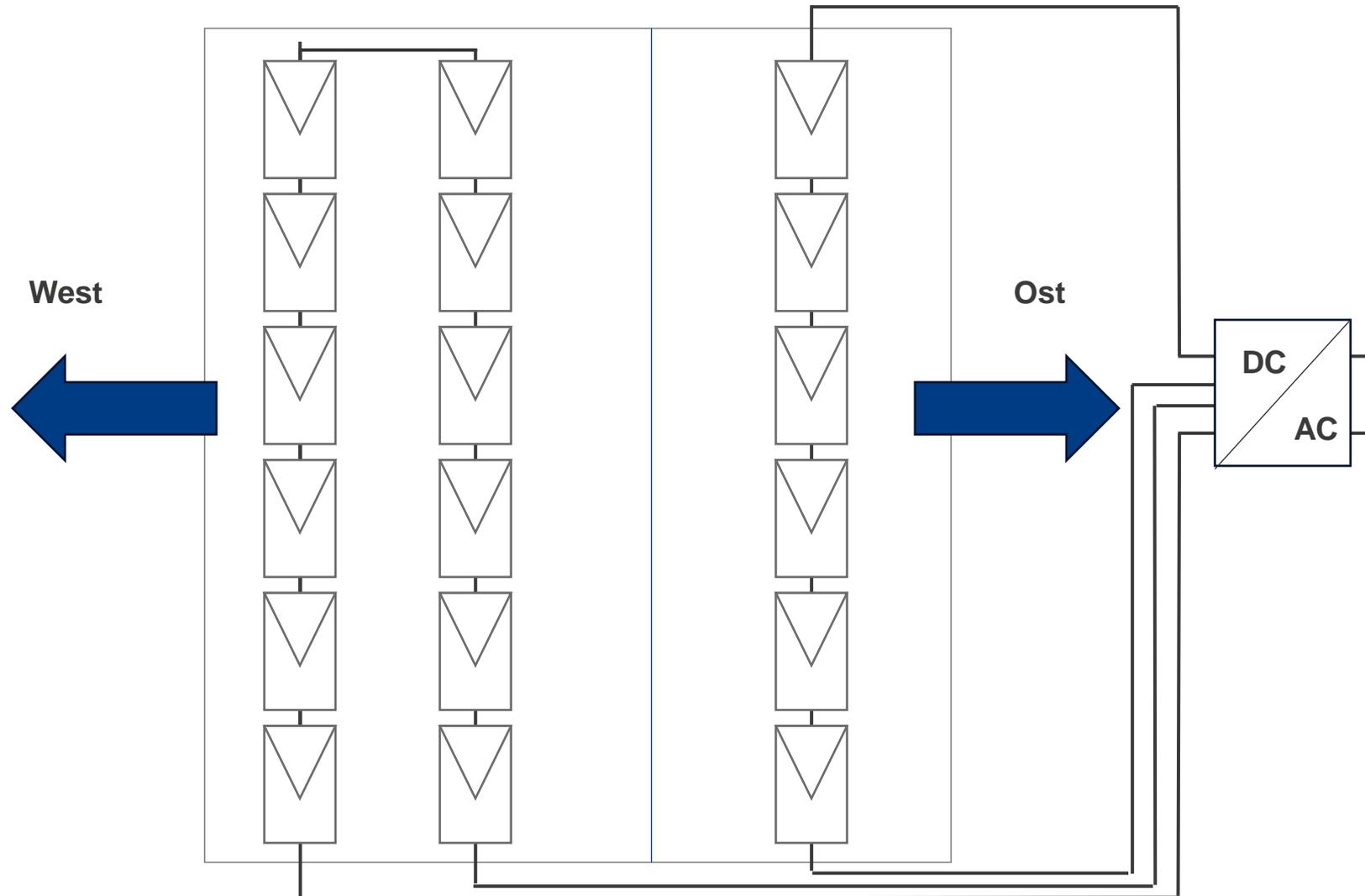
Situation mit Marktbegleiter

- Keine Hotspotbildung
 - An allen Modulen benötigt
- Nur mit bestimmten Systemen kombinierbar
 - Dauerhaft aktiv
- Ertragssteigerung durch Auslastung der gesamten Dachfläche mit PV
 - Aufwendige Planung und Installation (egal wie verschattet oder verschachtelt)

Einsatzgebiete des BRC Optimierers

Problem	Veranschaulichung	Teiloptimierung	Volloptimierung
Verschattung		+	+

Unterschiedliche Ausrichtungen



Richtige Strang-Auslegung

Kostal Plenticore plus 4,2 KW

AXIblackpremium XXL HC 400 - 410 Wp

Elektrische Daten (bei Standard-Testbedingungen (STC) Einstrahlung 1000 Watt/m² mit Spektrum AM 1,5)

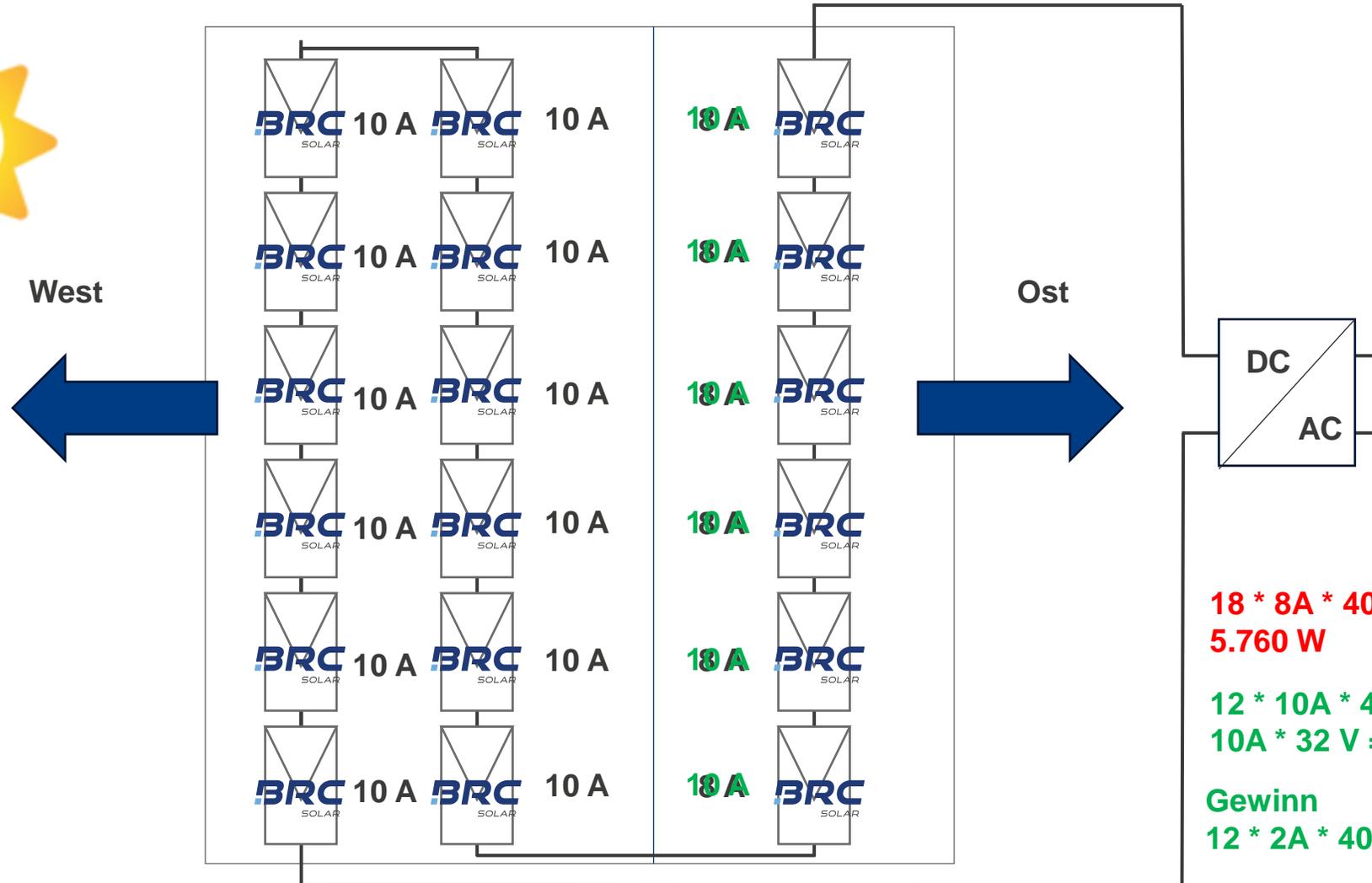
Typ	Nennleistung P _{mp}	Nennspannung U _{mp}	Nennstrom I _{mp}	Kurzschlussstrom I _{sc}	Leerlaufspannung U _{oc}
AC-400MH/108V	400 Wp	31,20 V	12,83 A	13,73 A	37,10 V
AC-405MH/108V	405 Wp	31,40 V	12,90 A	13,81 A	37,30 V
AC-410MH/108V	410 Wp	31,60 V	12,98 A	13,88 A	37,50 V

- Ein Strang mit 6 Modulen:
- String Spannung = 188,4 V

- Temperatureinflüsse, Aktivierung von Bypassdioden, etc.
→ Spannung reduziert
- Gefahr: Unter Minimal Spannung des WR
→ String sollten nicht auf Minimum geplant werden!

Leistungsklasse		3.0	4.2	5.5	7.2
Max. PV-Leistung (cos φ = 1)	kWp	4,5	6,3	8,25	10
Max. PV-Leistung pro DC-Eingang	kWp	6,5			
Nominale DC Leistung	kW	3,09	4,33	5,67	7,2
Bemessungseingangsspannung (U _{DC,r})	V	570			
Start Eingangsspannung (U _{DC,start})	V	150			
Eingangsspannungsbereich (U _{DC,min} - U _{DC,max})	V	120...1000			
MPP-Bereich bei Nennleistung im Ein-Tracker-Betrieb (U _{MPP,min} - U _{MPP,max})	V	240...720 ³⁾	350...720 ³⁾	450...720 ³⁾	570...720 ³⁾
MPP-Bereich bei Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb (U _{MPP,min} - U _{MPP,max})	V	180...720 ³⁾	180...720 ³⁾	225...720 ³⁾	290...720 ³⁾
MPP-Bereich bei Nennleistung im Drei-Tracker-Betrieb (U _{MPP,min} - U _{MPP,max})	V	140...720 ³⁾	140...720 ³⁾	160...720 ³⁾	195...720 ³⁾
MPP-Arbeitsspannungsbereich (U _{MPP,work,min} - U _{MPP,work,max})	V	120...720 ³⁾			
Max. Arbeitsspannung (U _{DC,work,max})	V	900			
Max. Eingangsstrom (I _{DC,max}) pro DC-Eingang	A	13			

Unterschiedliche Ausrichtungen



$18 * 8A * 40V =$
5.760 W

$12 * 10A * 40V + 6 * 10A * 32 V = 6.720 W$

Gewinn
 $12 * 2A * 40V = 960 W$

Power Optimierer M500

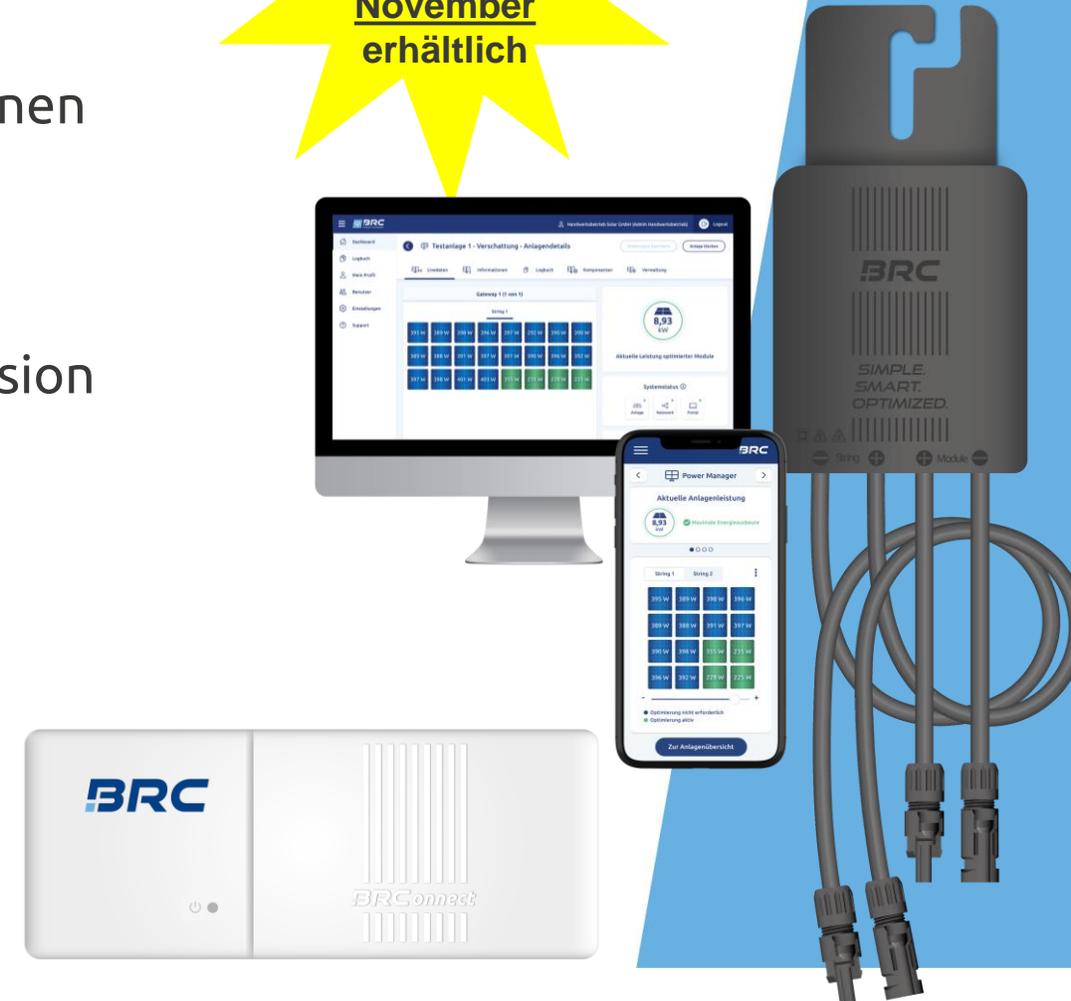
- Maximaler Ertrag der Photovoltaikanlage
- Löst Probleme der Verschattung, unterschiedlicher Ausrichtung und Neigung
- Einfaches Plug & Play
- Beste Qualität durch hochwertige Materialien und Verarbeitung

- Maximale Eingangsleistung: 570W
- Bemessungsstrom: 15 A d.c.
- Kurzschlussstrom: 17 A d.c.

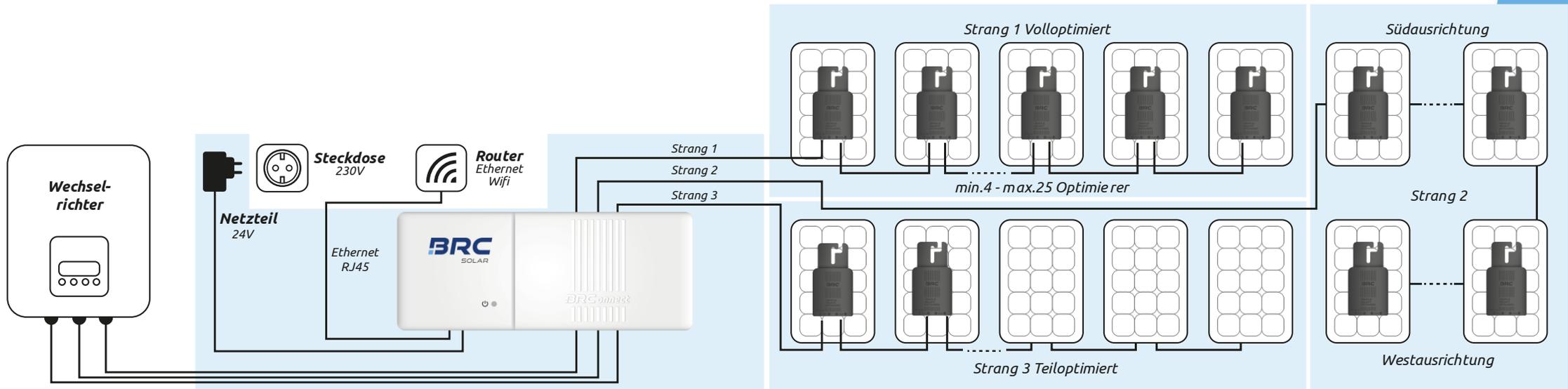


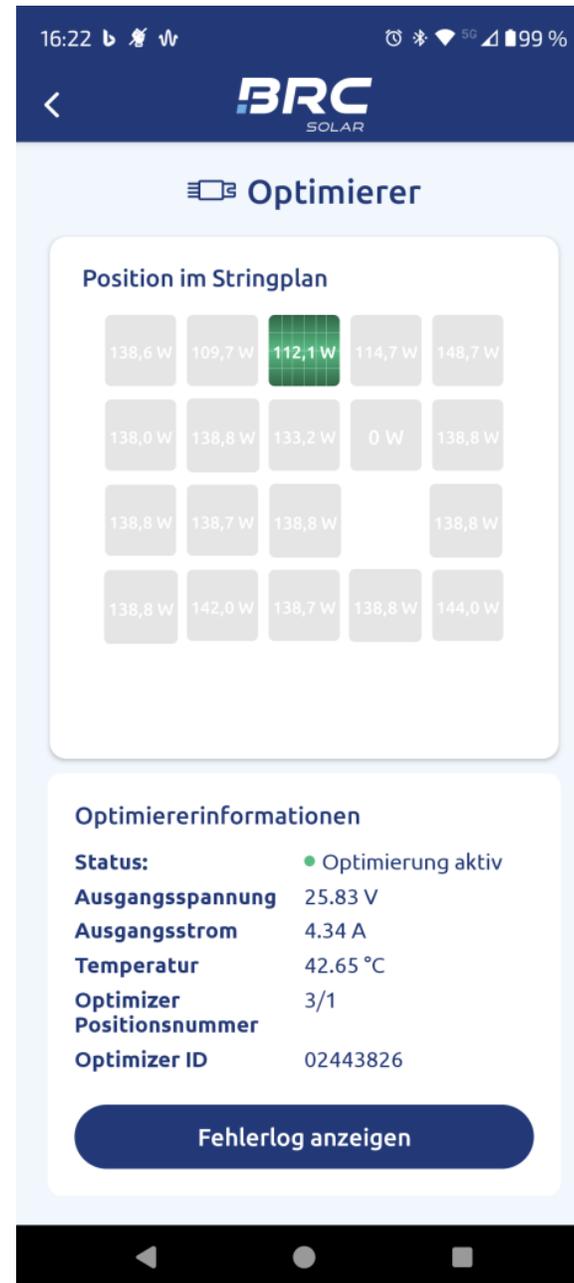
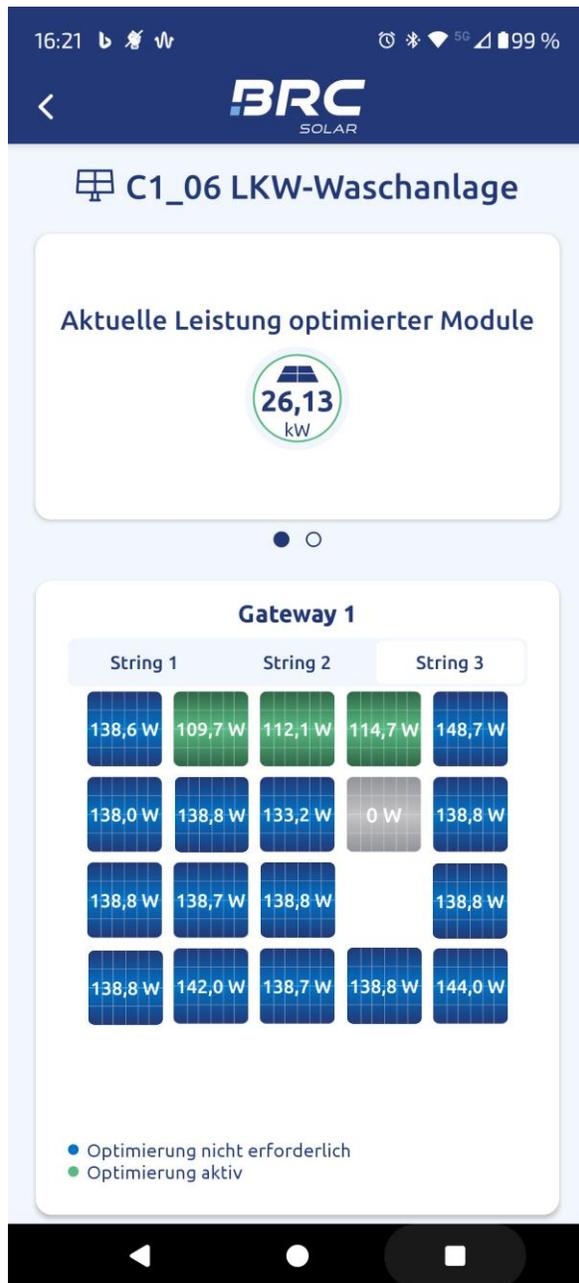
Power Optimierer M600 and BRConnect

- Leistungsstärkeres Modell mit zusätzlichen Funktionen
 - Überwachung auf Modulebene durch BRConnect
 - Kommunikation über Powerline
 - Leistungsdaten über mobile App oder über Webversion
 - Markteinführung ab November 2024
-
- Maximale Eingangsleistung: 600 W
 - Nennstrom: 16 A d.c.
 - Kurzschlussstrom: 20 A d.c.

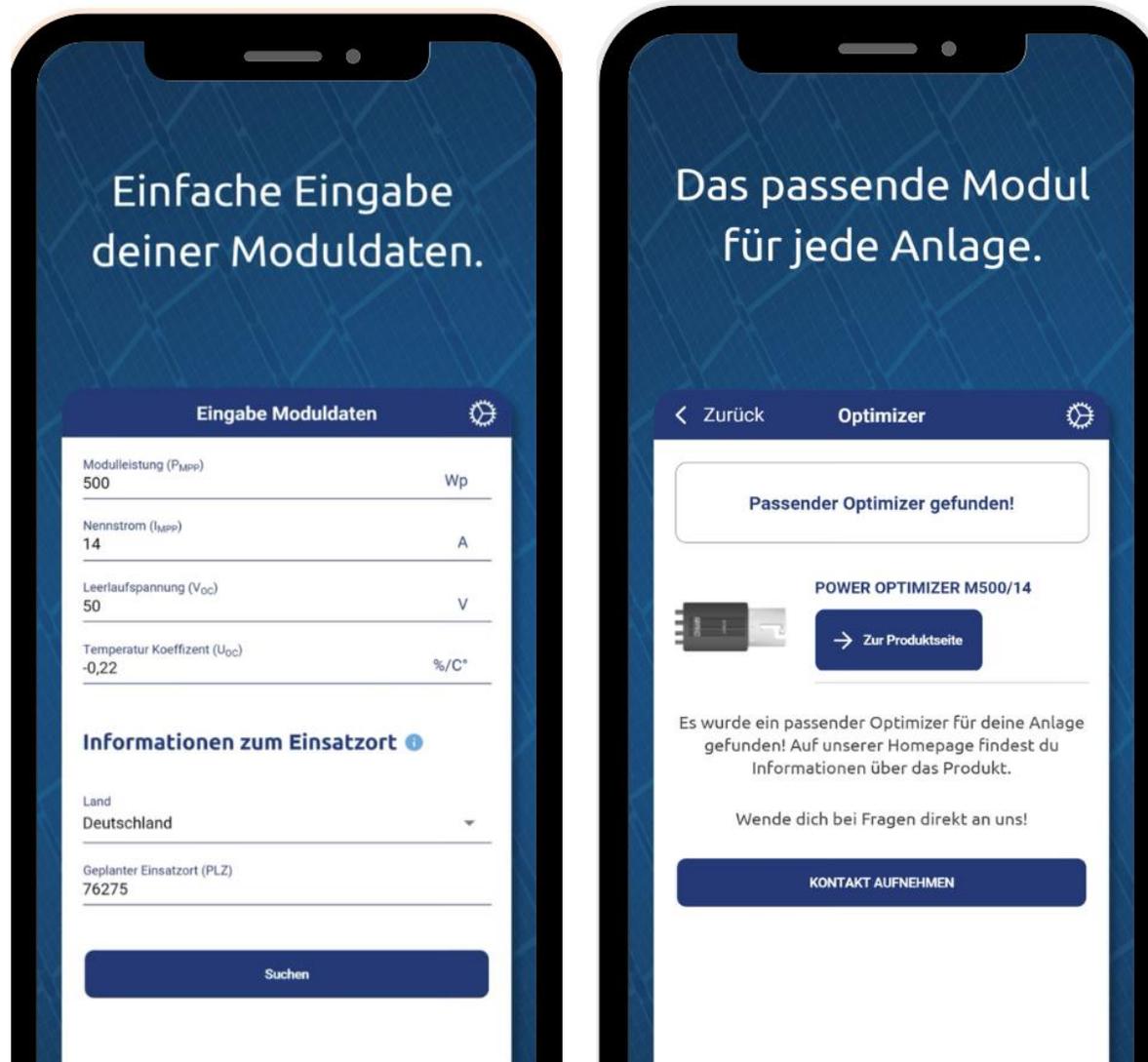


Systemaufbau





BRC Checker App

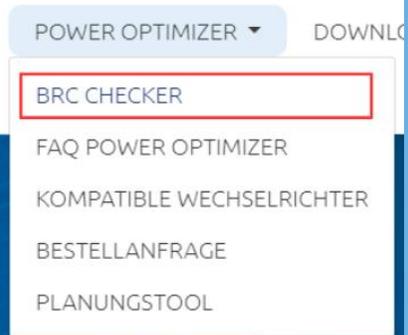


App Store



Google Play

www.brc-solar.de



Kompatibilität – Wechselrichter Checker



POWER OPTIMIZER ▾ DOWNLOADS EVENTS KARRIERE ▾ ÜBER UNS KONTAKT



WECHSELRICHTER CHECKER

Grundsätzlich ist der Power Optimizer M500 mit allen Wechselrichtern, die globales MPPT betreiben, kompatibel. Hier kannst du einzelne Wechselrichtertypen mithilfe der Eingabe der wichtigsten Daten nochmals überprüfen.



Anzahl der MPP-Tracker deines Wechselrichters

Bitte auswählen ▾

WEITER >

Planungstool

- Das Planungstool findet ihr auf unserer Website
- Bei Anschlussfragen könnt ihr uns gerne kontaktieren
 - sales@brc-solar.de



www.brc-solar.de

PLANUNGSTOOL

1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6

String 1: Ist die Anlage richtig geplant?
✓ Anlage ist richtig geplant.

Wieviele Optimierer sollten verbaut werden?
✓ **BRC**
SOLAR

String 2: Ist die... ✓

Wiev... ✓

DOWNLOAD SUPPORT BESTELLUNG

POWER OPTIMIZER ▾ DOWNLO...

- BRC CHECKER
- FAQ POWER OPTIMIZER
- KOMPATIBLE WECHSELRICHTER
- BESTELLANFRAGE
- PLANUNGSTOOL**

BRC

SOLAR

Fragen? Meldet euch gerne!

Instagram



Newsletter



Webseite



Pascal Ruisinger

Geschäftsführer

Mobil: +49 151 4617 8451

Tel: +49 7243 924 1660

pascal.ruisinger@brc-solar.de

www.brc-solar.de