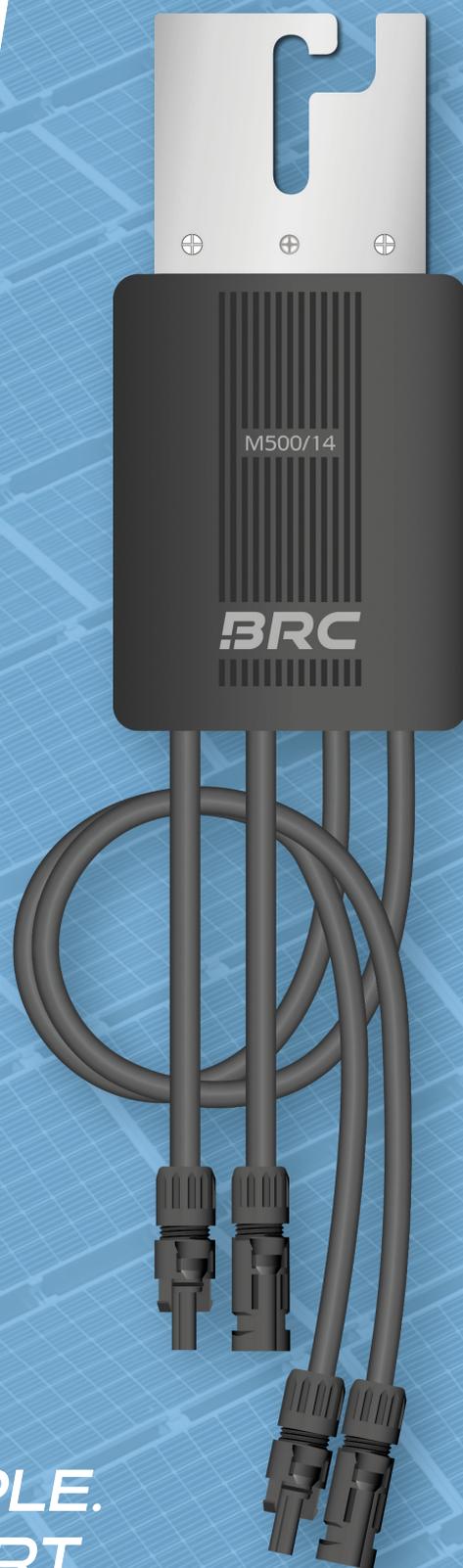


BRC

SOLAR

Power Optimizer M500/14

Montageanleitung



*SIMPLE.
SMART.
OPTIMIZED.*



INHALT

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4
Vorwort	4
Piktogramm-Erläuterungen	4
2. Sicherheitshinweise und Haftungsausschluss	6
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
Allgemeine Sicherheitshinweise	7
Transport und Lagerung	8
Montage, Inbetriebnahme, Demontage und Wartung	8
Haftungsausschluss	11
3. ÜBERSICHT	12
Lieferumfang	12
Produktübersicht	12
Systemaufbau	13
Funktionen	13
Modell-Namenskonventionen	13
4. Produktinstallation, Inbetriebnahme, Demontage und Wartung	14
Installation des M500/14 Power Optimizers	14
Vorgehen	15
Demontage eines M500/14	16
Wartung des M500/14 Power Optimizers	16
Austausch eines M500	16
Rücksendeprozess	16
5. Technische Spezifikationen	17
6. Entsorgungshinweise	18
Hinweise zur Transportverpackungs-Entsorgung	18
Hinweise zur Altgeräte-Entsorgung	18
7. Produktkonformität	18
Konformitätserklärung	18

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Vorwort

Befolgen Sie die Sicherheitshinweise von BRC Solar, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Zur Installation und Wartung des Geräts, müssen alle benötigten Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden und alle sicherheitsrelevanten Vorgänge verstanden sein, um eine ordnungsgemäße Installation oder Wartung durchführen zu können. Bei Verletzung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften und -standards, übernimmt BRC Solar keine Haftung für eventuell auftretende Folgen.

Piktogramm-Erläuterungen

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Sicherheits- und Warnhinweise, welche als Piktogramme in dieser Anleitung und auf dem Produkt zu finden sind.

Personenschäden



Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Personenschäden führt.



Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Personenschäden führt.



Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten Personenschäden führt.

Sach- und/oder Umweltschäden



Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sach- und/oder Umweltschäden führt.

Allgemeine Hinweissymbole

	Bitte Betriebsanleitung beachten.
IP68	Schutzgrad gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Wasser hier: Das Gerät verfügt über einen vollständigen Schutz gegen Berührung sowie dauerndes Untertauchen und ist staubdicht.
	Schutzgrad gegen einen elektrischen Schlag hier: Schutzklasse II – Das Gerät ist durch doppelte oder verstärkte Isolierung geschützt.
	Achtung, Stromschlaggefahr!
	Achtung, heiße Fläche.
CE	Das Gerät ist CE konform.
	Das Gerät ist TÜV zertifiziert.
	Keine Entsorgung über die Mülltonne möglich.

Abkürzungen

PV	Photovoltaik
PSA	persönliche Schutzausrüstung
ESD	elektrostatische Entladung
A	Ampere (Stromstärke)
W	Watt (Leistung)
W _p	Watt Peak (Spitzenleistung)
V	Volt (Spannung)

2. SICHERHEITSHINWEISE UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Der M500/14 optimiert den maximalen Arbeitspunkt des Moduls und erhöht damit die Energieausbeute der Photovoltaikanlage.
- Das Produkt ist ein Gleichstromwandler, welcher an das Montagesystem der Module angebracht wird. Für eine bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes ist eine ortsfeste Installation erforderlich, welche nach den Erläuterungen unter Punkt 4 der Montageanleitung durch eine qualifizierte Elektrofachkraft zu erfolgen hat.
- Der M500/14 kann sowohl bei privaten, gewerblichen als auch industriellen Photovoltaikanlage verwendet werden.
- Zur Einhaltung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs beachten Sie bitte bei der Aufstellung des Gerätes die Einhaltung folgender Hinweise:
 - Das Produkt ist für Verschmutzungsgrad 3 konzipiert und kann daher im Freien installiert werden. Hierfür ist das Gerät gegen die draußen geltenden Umgebungsbedingungen geschützt. Darunter ist zu verstehen, dass das Gerät hermetisch abgedichtet und somit gegen Spritzwasser geschützt sowie staubdicht ist (IP68). Infolgedessen kann das Gerät sowohl bei Nässe als auch einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu 100 % betrieben werden. Bitte beachten Sie jedoch, dass es sich hierbei um ein elektrisches Gerät handelt und daher das Eintauchen in Flüssigkeiten unzulässig ist.
 - Das Produkt für den Betrieb bei äußeren Temperaturen von - 40°C bis + 85°C ausgelegt.
 - Das Produkt nur für den Betrieb bis zu 2.000m über NN (Meter über dem Meeresspiegel) zugelassen.
- Das Gerät darf lediglich gemäß der gemäß spezifizierten technischen Daten, welche unter Punkt 5 der Montageanleitung definiert wurden, betreiben werden.
- Falls der Gebrauch von der hier erläuterten Verwendung abweicht, gilt dies als nicht bestimmungsgemäß.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie sich die nachfolgenden Sicherheitshinweise und -maßnahmen von BRC Solar vor allen mit dem Produkt in Verbindung stehenden Arbeiten sorgfältig durch und befolgen Sie diese.
- Alle mit dem Produkt in Verbindung stehenden Arbeiten dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte entsprechend der Montageanleitung durchgeführt werden.
- Bei der Installation und Wartung des Geräts durch eine qualifizierte Elektrofachkraft müssen alle benötigten Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden und alle sicherheitsrelevanten Anweisungen verstanden sein. Dies ermöglicht eine ordnungsgemäße Durchführung aller Arbeiten und somit eine Vermeidung von Sach- und Personenschäden.
- Neben den in der Montageanleitung dokumentierten Sicherheitshinweisen und -maßnahmen sind ebenfalls Piktogramme sowie sonstige Informationen auf dem Produkt abgebildet, welche die Sicherheit des Geräts betreffen können. Damit müssen stets gut lesbar sein und dürfen daher nicht entfernt, verändert oder manipuliert werden.
- Bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise sowie bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Produktes übernimmt BRC Solar keine Haftung für eventuell auftretende Folgen
- Geltende lokale Gesetze, Bestimmungen, Richtlinien und Normen müssen für den Betrieb sowie bei der Installation, Deinstallation und Wartung vorrangig beachtet werden. Die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung sind nicht vollständig und dienen nur der Ergänzung.

Bitte bewahren Sie diese Dokumentation auf, damit diese bei allen mit dem Produkt in Verbindung stehenden Tätigkeiten zur Verfügung steht.



HINWEIS

Transport und Lagerung

Unsachgemäßer Transport und Lagerung

Ein unsachgemäßer Transport oder eine unsachgemäße Lagerung kann zu einem Gerätedefekt führen. Folgende Sicherheitshinweise und -maßnahmen sind daher zu beachten:

- Das Gerät ist bei dem Transport sowie der Lagerung vor Beschädigung zu schützen und nach dem Öffnen der Transportverpackung auf Beschädigungen zu überprüfen. Defekte Geräte dürfen aus Sicherheitsgründen nicht installiert werden.



GEFAHR

Montage, Inbetriebnahme, Demontage und Wartung

Lebensgefahr durch Stromschlag oder Lichtbögen

PV-Module stehen unter Spannung und erzeugen Gleichstrom, sobald sie dem Licht ausgesetzt sind. Da die PV-Module bei einer PV-Anlage in Reihe geschaltet sind summieren sich die Spannungen der einzelnen Module auf sodass sich hohe, lebensgefährliche Spannungen ergeben. Eine unsachgemäße Montage, Demontage sowie ein unsachgemäßer Betrieb kann es daher Stromschläge oder Lichtbögen zur Folge haben. Folgende Sicherheitshinweise und -maßnahmen sind daher zu beachten:

- Alle mit dem Produkt in Verbindung stehenden Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Die Fachkräfte müssen geltende Gesetze, Bestimmungen, Richtlinien und Normen sowie die hier aufgeführten Sicherheitsvorgaben verstehen und mit dem Aufbau sowie der Funktionsweise eines PV-Systems vertraut sein. Ferner ist das Beachten der 5 Sicherheitsregeln für das Arbeiten an elektrische Anlagen zwingend erforderlich. Infolgedessen soll die Gefahr durch eine unsachgemäße Montage und Demontage minimiert werden.
- Während der Arbeiten muss sichergestellt werden, dass keine unbefugten Personen in die Nähe der PV-Anlage sowie dem Power Optimizer gelangen.
- Die Montage, Demontage sowie Wartung dürfen nur erfolgen, wenn die Last ausgeschaltet ist. Arbeiten und der Kontakt mit einem Gerät, welches unter Spannung steht, sind lebensgefährlich. Trennen eines geschlossenen Strangs, welcher unter Last steht, ist streng untersagt. Bei Nichtbeachtung können Lichtbögen entstehen dessen Folge eine schwere Verletzung, Tod oder beträchtlichen Sachschäden sein können.
- Bei der Montage muss der Power Optimizer fest an den Modulrahmen installiert werden und eine feste Verbindung der Stecker gewährleistet sein. Die Stecker und Kabel sind nicht für das Gewicht des Optimierers ausgelegt, sodass sich Verbindungen lösen und

auch hier Lichtbögen entstehen könnten. Um ein Lösen des Geräts aus der Befestigung zu verhindern, ziehen Sie die M8 Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel an und führen nach der Montage an der Montagevorrichtung eine Qualitätskontrolle durch. Bitte nutzen Sie vom Hersteller der M8 Schrauben das aufgeführte optimale Drehmoment. Ferner achten Sie bitte bei dem Verbinden der Stecker auf ein hörbares Einrastgeräusch und führen Sie im Anschluss eine Sichtprüfung auf korrekt eingerastete Klemmstifte durch.

- Das Gerät darf erst nach erfolgreicher Beendigung der Montage und Überprüfung aller sicherheitsrelevanter Aspekte ans Stromnetz angeschlossen werden.
- Im Vorfeld von Wartungsarbeiten am Gerät müssen alle benötigten Werkzeuge zur Verfügung stehen und vorbereitet sein.
- Das Fachpersonal muss hierbei zwingend isolierte, trockene Werkzeuge und Arbeitshilfen verwenden sowie geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) für einen ESD-Schutz tragen, um den Schutz gegen einen elektrischen Schlag zu gewährleisten. Insbesondere wird in diesem Zuge auf das Tragen von ESD-Handschuhen und ESD-Schuhen hingewiesen.
- Die Montage sowie Demontage sind nur bei geeigneter Wetterlage zulässig. Bei Gewitter und starkem Regen darf das Gerät und angeschlossene Kabel nicht montiert oder demontiert werden, um Stromschläge zu vermeiden.
- Gegenstände mit elektrischer Leitfähigkeit sind vor Handhabung des Geräts abzulegen, um den Kontakt mit stromführenden Teilen zu vermeiden. Hierzu zählen beispielsweise Schmuck, Schlüssel oder sonstige Gegenstände aus Metall.
- Defekte Power Optimizer dürfen nicht installiert und in Betrieb genommen werden. Dies bezieht sich auf sichtbare Schäden wie beispielsweise defekte Kabel, defekte Steckverbindungen oder ein beschädigtes Gehäuse. Bitte melden Sie schadhafte Produkte direkt an den Händler.
- Alle verwendeten Anschlüsse müssen den geltenden Bestimmungen und Standards des Landes entsprechen, in dem das Gerät eingesetzt wird.
- Die mit dem Netz verbundenen Kabel müssen ordnungsgemäß angeschlossen und isoliert sein.



WARNUNG

Ab- oder Durchsturzgefahr bei der Montage auf Dächern

Bei Montagearbeiten auf Dächern besteht aufgrund der Höhe, Neigung und Tragfähigkeit eines Daches eine Ab- oder Durchsturzgefahr. Fol-

gende Sicherheitshinweise und -maßnahmen sind daher zu beachten:

- Das Fachpersonal muss zwingend persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen und für geeignete Maßnahmen wie eine Absturz- oder Auffangsicherung sorgen.
- Bitte sorgen Sie während Ihrer Tätigkeit ebenfalls dafür, dass Gefahrenbereiche abgesperrt werden und Gegenstände vor dem Abstürzen vom Dach gesichert sind.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen

Während des Betriebs des Power Optimizers kann sich die Oberfläche des Gehäuses stark erwärmen, sodass das Berühren des Gehäuses zu Verletzungen führen kann. Folgende Sicherheitshinweise und -maßnahmen sind daher zu beachten:

- Der Power Optimizer sollte während des Betriebs nicht berührt werden. Um Verbrennungen ausschließen zu können sollte die Elektrofachkraft bei der Demontage oder einem Austausch des Gerätes nach dem Abschalten der Anlage einige Minuten warten, bis die Optimierer ausreichend abgekühlt sind.



HINWEIS

Gerätedefekt

Eine unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes kann zu einem Gerätedefekt führen. Folgende Sicherheitshinweise und -maßnahmen sind daher zu beachten:

- Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Produktes ist einzuhalten, wobei insbesondere die angegebenen technischen Spezifikationen nicht überschritten werden dürfen. Hierzu zählen insbesondere die Höchstspannung des PV Feldes von 1000 V und der Nennstrom aller Module im Strang von maximal 14 A.
- Besonders hervorzuheben ist bei dem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch die Rückwärtsbestromung von PV-Anlagen, welche zu einem Gerätedefekt führt.



VORSICHT

Brandgefahr

Eine potenzielle Erhitzung des Gerätes oder die Entstehung eines Lichtbogens kann zu einer Brandgefahr führen. Folgende Sicherheitshinweise und -maßnahmen sind daher zu beachten:

- Während des Betriebs des Power Optimizers kann sich die Oberfläche des Gehäuses stark erwärmen. Die Wärmeableitung des Gerätes verfolgt über das Gehäuse an die Umwelt. Damit die Wärmeableitung nicht behindert wird ist der Power Optimizer in ausreichender Entfernung zu Dach oder anderen Untergründen anzubringen.

- Eine unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme und Demontage kann zu Lichtbögen führen. Diese Lichtbögen verursachen neben Personenschäden ebenfalls Brände und sind daher zwingend zu vermeiden. Auf die Vermeidung von Lichtbögen wird unter anderem näher in dem Sicherheitshinweis „Lebensgefahr durch Stromschlag oder Lichtbögen“ eingegangen.

Haftungsausschluss

Schäden oder Mängel werden nicht abgedeckt, wenn:

- Die Angaben im Benutzerhandbuch nicht beachtet wurden. In diesem Fall erlischt ebenfalls der Anspruch auf Gewährleistung.
- Das Gerät in einer nicht dafür vorgesehenen Umgebung, entgegen der Angaben aus der Dokumentation oder entgegen geltenden Gesetzen, Normen und Vorschriften verwendet wurde.
- Das Gerät entgegen der üblichen und dafür vorgesehenen Weise verwendet wurde.
- Eine falsche oder missbräuchliche Verwendung oder eine unautorisierte Manipulation, Modifizierung, Veränderung, Öffnung oder Beschädigung vorliegt.
- Bei Vorsatz, Fahrlässigkeit, Missbrauch oder bei zufälligen Schäden.
- Die Wartung, Installation, Geräteprüfung oder der Betrieb des Geräts unsachgemäß durchgeführt wurde.
- Das Gerät durch falsche und nicht dafür vorgesehene Spannungen oder Ströme beschädigt wurde.
- Bei Schäden, die durch das System, an dem das Gerät installiert wurde, entstehen.
- Falsche Lagerung und Transport.
- Feuer und sonstige Brandschäden, Löscharbeiten, Wasserschäden, Unfälle, Korrosion, Handlungen Dritter, biologischer Befall, Höhere Gewalt, Blitzschläge.
- Feuer, übermäßiger Wassereinwirkung, Brand, Schädlingsschäden, Unfall, allgemeiner Korrosion, biologischem Befall, Handlungen Dritter, höherer Gewalt oder einer Eingangsspannung ausgesetzt war, die Betriebsbedingungen schafft, die über die in der Dokumentation oder den Gerätespezifikationen aufgeführten Höchst- oder Mindestgrenzen hinausgehen, einschließlich hoher Eingangsspannung von Generatoren, Blitzschlägen oder Stromstößen.
- Kennzeichnungen entfernt wurden.

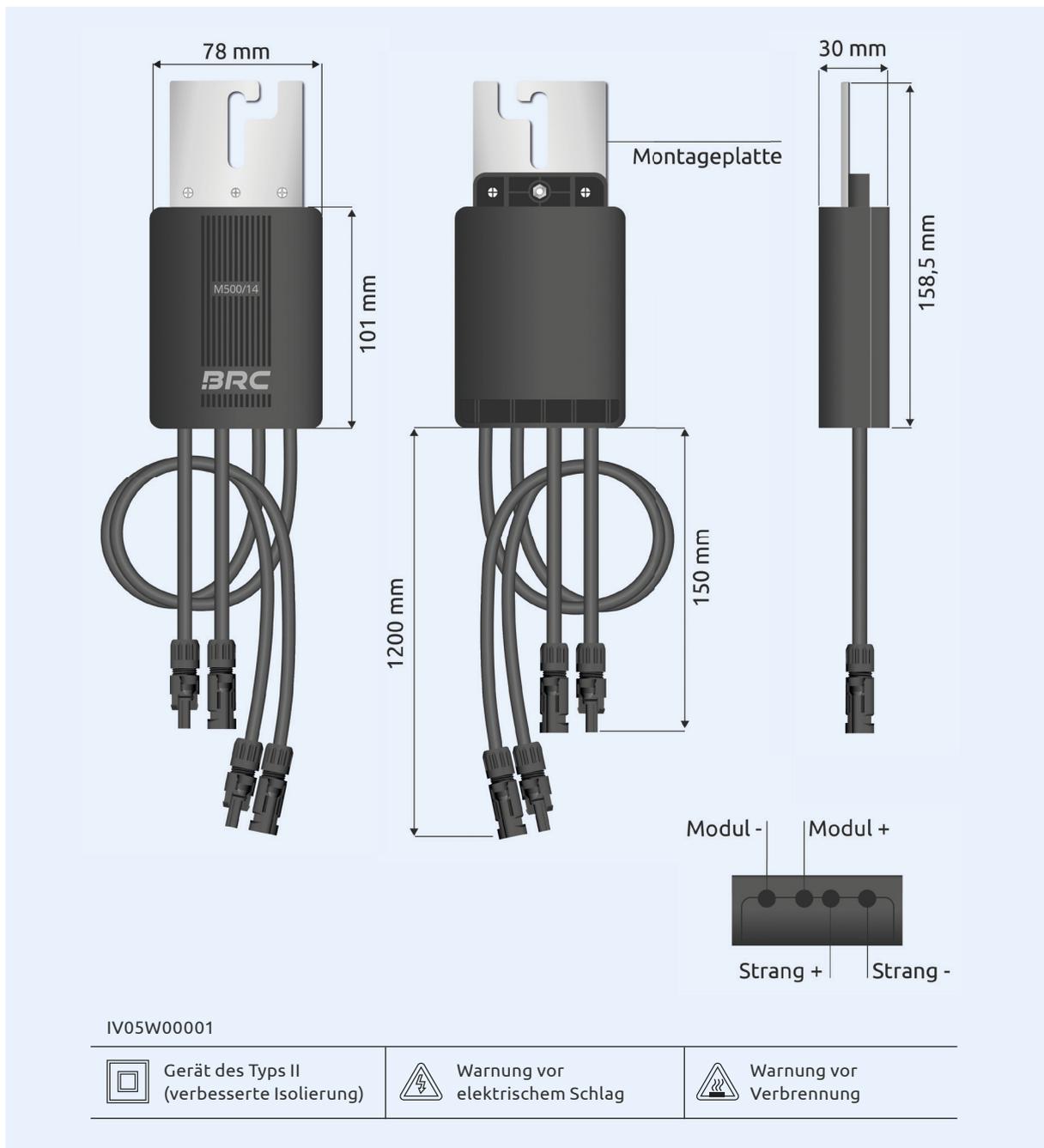
Schäden, die ausschließlich kosmetischer Natur sind, wie beispielsweise Kratzer, Dellen und sonstige Defekte an der Außenhülle des Geräts, werden nicht von der eingeschränkten Produktgarantie abgedeckt, vorausgesetzt die Funktion des Geräts wird dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt.

3. ÜBERSICHT

Lieferumfang

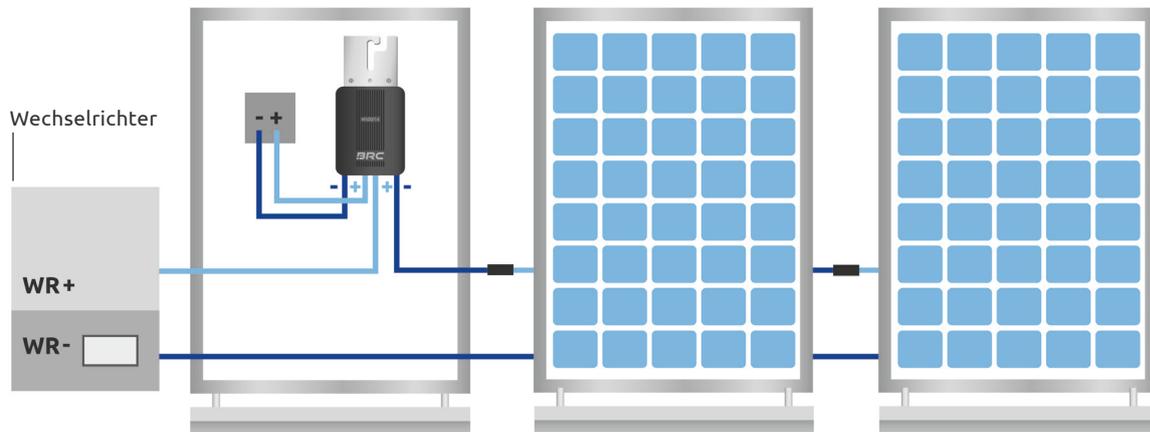
Im Lieferumfang ist der Optimierer inklusive eine Montageplatte und zwei Kabel für die Verbindung zu den Modulen enthalten. Die für die Befestigung des Power Optimizers M500/14 erforderliche M8-Schraube sowie die Flanschmutter gehören nicht zum Lieferumfang und sind eigenständig zu beschaffen.

Produktübersicht



Systemaufbau

Der M500/14 wird parallel an die gewünschten Module angeschlossen.



Funktionen

Der M500/14 greift nicht in das MPP-Tracking der Wechselrichter ein. Bei einer Teilverschattung des betroffenen Moduls sorgt der Optimierer für eine Anpassung des Ausgangsstroms am Modul, auf das vom Wechselrichter definierte Strangstromniveau.

Bei einem Ausfall des M500/14 wird das Gerät im Normalfall intern überbrückt und beeinträchtigt somit die Funktion des PV-Systems nicht. Die PV-Anlage läuft automatisch mit der ursprünglichen Konfiguration weiter, ohne dass der M500/14 entfernt werden muss.

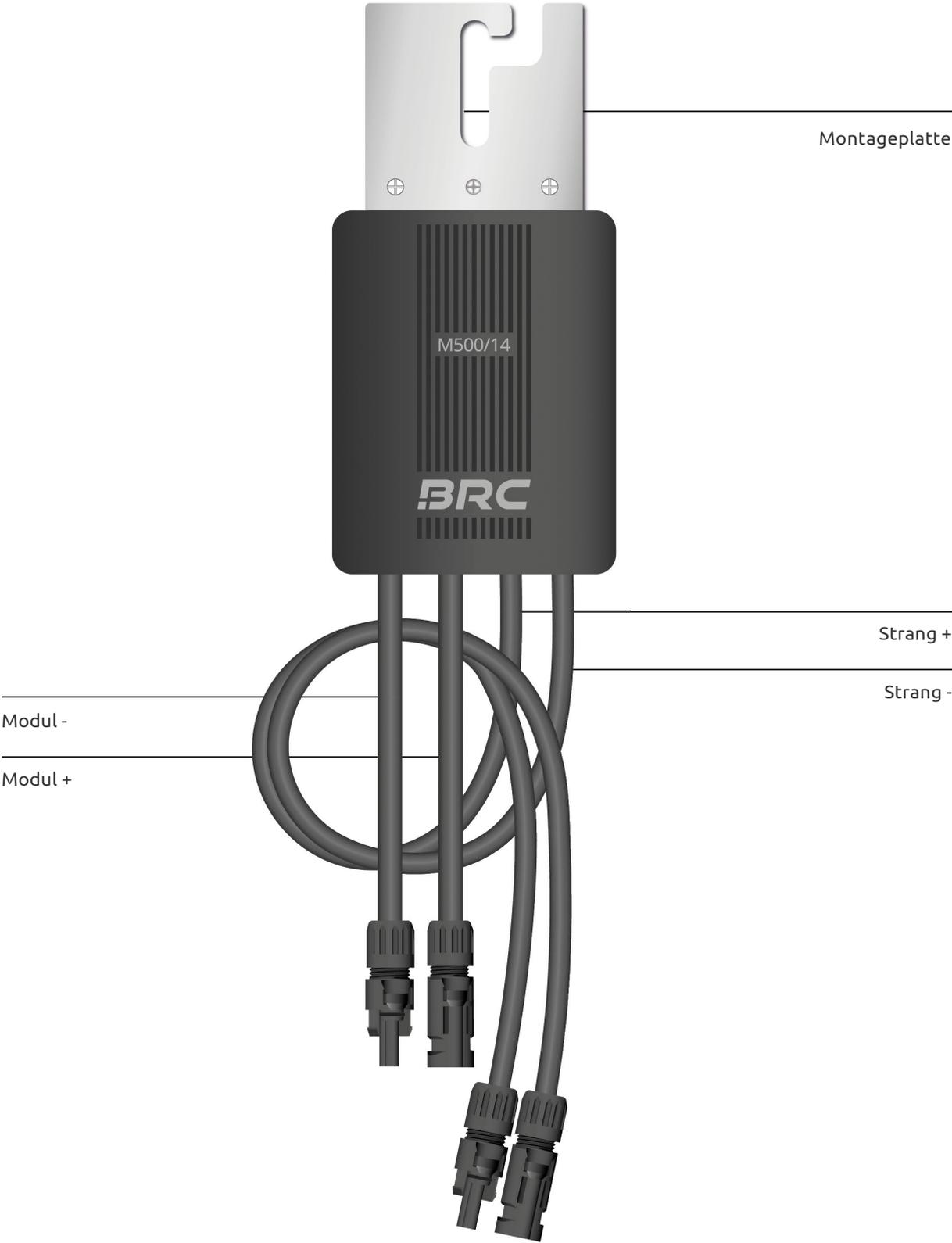
Modell-Namenskonventionen

M500/14.xxx.xxxx

- M = Optimierer
- 500 = Für Module mit maximal 500Wp Leistung
- 14 = Für Module mit maximalem Strom von 14A geeignet

3. PRODUKTINSTALLATION, INBETRIEBNAHME, DEMONTAGE UND WARTUNG

Installation des M500/14 Power Optimizers



Vorgehen

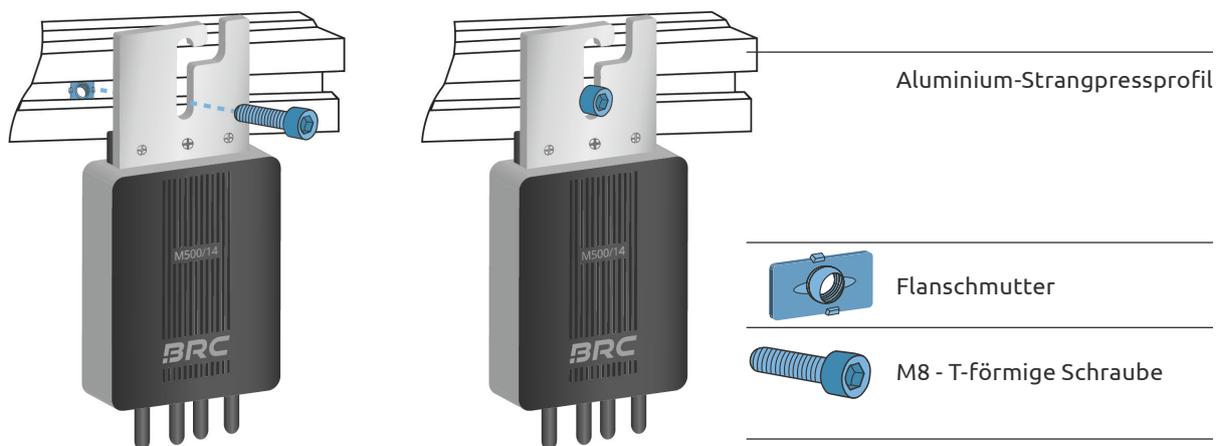
Schritt 1: Schutzhandschuhe anziehen.

Schritt 2: Wechselrichter ausschalten.

Schritt 3: Eingangsklemmen des PV-Modul trennen.

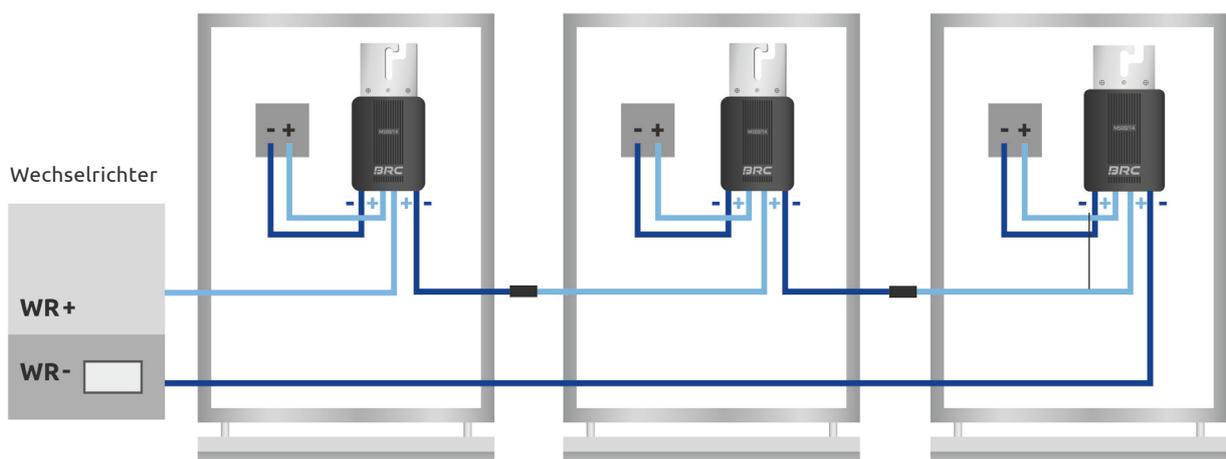
Schritt 4: Den M500/14 montieren.

1. Befestigen Sie den neuen M500/14 in der gewünschten Position auf dem Metallgestell und ziehen Sie die Schraube fest.



2. Schließen Sie die Kabel gemäß folgenden Vorgaben:

Kurze Kabeln werden zuerst mit dem PV-Modul angeschlossen, den langen Kabeln mit dem restlichen Strang. Bitte auf Polarität achten.



Schritt 5: Wechselrichter einschalten / Ende

Demontage eines M500/14

Schritt 1: Schutzhandschuhe anziehen.

Schritt 2: Wechselrichter ausschalten.

Schritt 3: Eingangsklemme des M500/14 trennen.

Schritt 4: Den M500/14 entfernen.

Schritt 5: Kabelverbindungen der Module verbinden.

Wartung des M500/14 Power Optimizers

Der Optimierer ist wartungsfrei. Bei Auftreten einer Störung, wenden Sie sich bitte an den Support. Der Optimierer darf nicht geöffnet werden.

Austausch eines M500/14

Schritt 1: Schutzhandschuhe anziehen.

Schritt 2: Wechselrichter ausschalten.

Schritt 3: Eingangsklemme des M500/14 trennen.

Schritt 4: Den defekten M500/14 entfernen.

1. Notieren Sie die Positionen der Kabelanschlüsse an dem M500/14 und ziehen Sie die Kabel ab.
2. Schrauben Sie den M500/14 ab.

Schritt 5: Den neuen M500/14 montieren.

1. Befestigen Sie den neuen M500/14 in der gewünschten Position und ziehen Sie die Schraube fest.
2. Schließen Sie die Kabel gemäß den zuvor notierten Informationen an dem M500/14 an.

Schritt 6: Wechselrichter einschalten / Ende

Rücksendeprozess

Siehe eingeschränkte Produktgarantie.

5. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

ELEKTRISCHE DATEN		
EINGANGSDATEN	Absolut max. Eingangsspannung	bei 40 °C V d.c.
	Nennstrom	14 A d.c.
	Maximale Eingangsleistung	500 W
	Überspannungskategorie	II
	Maximaler Wirkungsgrad	99,5%
AUSGANGSDATEN	Ausgangsspannungsbereich	0 bis Voc
	Ausgangsleistungsbereich	0 W bis 500 W
	Maximale Systemspannung	1000 V
	Sicherheit Schutzklasse	II
MECHANISCHE DATEN		
Abmessungen (B x L x H)	78 mm x 158,5 mm x 30 mm	
Gewicht	xx g	
Anbringung	mit M8 Schraube	
ANSCHLÜSSE		
Ausgangsverkabelungslänge	1,20 m	
Steckverbinder	Stäubli MC4 (für 1000V)	
Kabelaußendurchmesser	xxx	
Leiterquerschnitt	6,0 mm ²	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		
Umweltkategorie	im Freien	
Verschmutzungsgrad der äußeren Umgebung	3	
Nassraum	Ja	
IP-Schutzklasse	IP68	
Äußerer Betriebstemperaturbereich	- 40°C bis + 85°C	
Relative Luftfeuchtigkeit	0% bis 100 %	
UV-Bestrahlung	beständig	
Maximale Höhenlage	2.000 m (Meter über dem Meeresspiegel)	
ERFÜLLTE NORMEN		
EMV	IEC61000-6-2, IEC61000-6-3	
Sicherheit	2 PFG 2305/01.18	

6. ENTSORGUNGSHINWEISE

Hinweise zur Transportverpackungs-Entsorgung

- Das anfallende Verpackungsmaterial ist unter Berücksichtigung der gültigen nationalen Vorschriften einer Verwertung zuzuführen.
- Kartonagen und Polster-/Schutzmaterialien aus Plastik wurden aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt und können daher in der örtlichen Abfallentsorgung separat entsorgt werden.

Hinweise zur Altgeräte-Entsorgung



- Das Altgerät sowie alle dazugehörigen Komponenten sind nach der Verwendung nach den im Land geltenden Gesetzen als Elektronikschrott zu entsorgen.
- Elektronikschrott darf unter keinen Umständen im Hausmüll entsorgt werden. Bitte führen Sie das Altgerät bei Sammelstellen der Stadt oder Gemeinde dem Recycling-Kreislauf zu.
- Sollten Sie sich bezüglich der Entsorgung unsicher sein, wenden Sie sich an den Hersteller. Hinweise zur fachgerechten Entsorgung erhalten Sie bei den örtlichen Entsorgungszentren.

7. PRODUKTKONFORMITÄT

Konformitätserklärung

- Die BRC Solar GmbH mit Sitz in der Gehrstraße 7 in D-76275 Ettlingen erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt mit der Modellnummer M500/14 bei Beachtung der Installationshinweise sowie bestimmungsgemäßem Gebrauch den grundlegenden Anforderungen der nationalen Richtlinien entspricht.
- Eine vollständige Konformitätserklärung finden Sie in den beiliegenden Unterlagen oder erhalten diese auf Anfrage von der BRC Solar GmbH.

