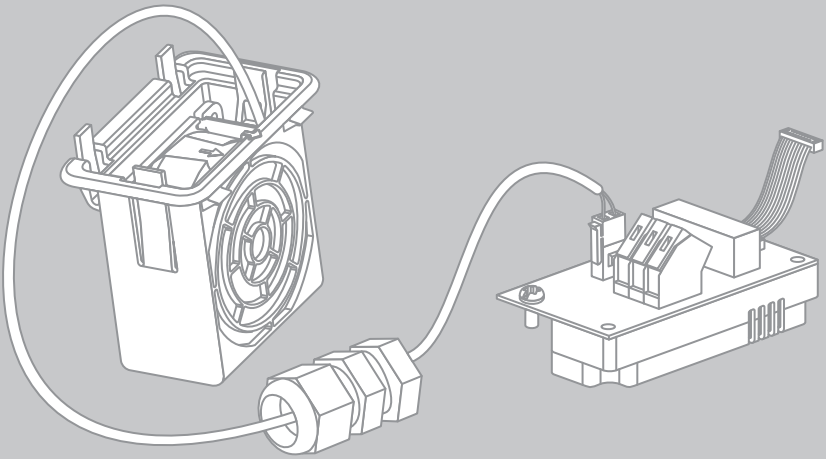
Zubehör für SMA Wechselrichter

Lüfter-Nachrüstsatz FANKIT01-10

Installationsanleitung



FANKIT01-IA-de-12 | IMDE-FANK-TL21 | Version 1.2

DE

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu diesem Dokument 5

2 Sicherheit 7

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 7

2.2 Qualifikation der Fachkräfte 7

2.3 Sicherheitshinweise 8

3 Lieferumfang 9

4 Produktbeschreibung 10

4.1 Lüfter-Nachrüstsatz 10

4.2 Steuerungsmodul 10

5 Einbau 12

5.1 Übersicht des Einbaubereiches 12

5.2 Multifunktionsrelais ausbauen 12

5.3 Lüfter-Nachrüstsatz in den Wechselrichter einbauen 14

6 Lüfter-Nachrüstsatz anschließen 15

7 Ausbau 18

7.1 Lüfter-Nachrüstsatz ausbauen 18

7.2 Lüfter-Nachrüstsatz entsorgen 20

8 Technische Daten 21

8.1 Lüfter 21

8.2 Multifunktionsrelais-Anschluss 21

9 Kontakt 22

1 Hinweise zu diesem Dokument

Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für der Lüfter-Nachrüstsatz vom Typ „FANKIT01-10“.

Zielgruppe

Dieses Dokument ist für Fachkräfte. Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden (siehe Kapitel 2.2 „Qualifikation der Fachkräfte“, Seite 7).

Weiterführende Informationen

Links zu weiterführenden Informationen finden Sie unter www.SMA-Solar.com:

Dokumententitel	Dokumentenart
SUNNY BOY 2500TL Single Tracker SUNNY BOY 3000TL Single Tracker	Installationsanleitung
SUNNY BOY 3000TL/3600TL/4000TL/5000TL	Installationsanleitung
Multifunktionsrelais und OptiTrac Global Peak	Technische Beschreibung

Symbole

Symbol	Erklärung
⚠ GEFAHR	Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt.
⚠ WARNUNG	Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen kann.
⚠ VORSICHT	Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu einer leichten oder mittleren Verletzung führen kann.
ACHTUNG	Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.
ℹ	Information, die für ein bestimmtes Thema oder Ziel wichtig, aber nicht sicherheitsrelevant ist.
☐	Voraussetzung, die für ein bestimmtes Ziel gegeben sein muss.
☑	Erwünschtes Ergebnis
✖	Möglicherweise auftretendes Problem

Auszeichnungen

Auszeichnung	Verwendung	Beispiel
„light“	• Display-Meldungen • Parameter • Anschlüsse • Steckplätze	• Der Wechselrichter wechselt in den Status „Balanced“.
fett	• Elemente, die Sie auswählen sollen • Elemente, die Sie eingeben sollen	• Den Parameter **Fan-Test** auf **1** setzen.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Lüfter-Nachrüstsatz besteht aus einem Lüfter und einem Steuermodul für den Lüfter. Der Lüfter dient der zusätzlichen Kühlung von Wechselrichtern bei hohen Umgebungstemperaturen. Das Steuerungsmodul dient der Steuerung des Lüfters.

Der Lüfter-Nachrüstsatz darf ausschließlich mit folgenden Wechselrichtern verwendet werden:

- SB 2500TLST-21
- SB 3000TLST-21
- SB 3000TL-21
- SB 3600TL-21
- SB 4000TL-21
- SB 5000TL-21
- WB 3000TL-21
- WB 3600TL-21
- WB 4000TL-21
- WB 5000TL-21

Abweichende Verwendungsarten, die nicht von SMA Solar Technology AG empfohlen werden, sind nicht erlaubt.

Aus Sicherheitsgründen ist es untersagt, das Produkt zu verändern oder Bauteile einzubauen, die nicht ausdrücklich von SMA Solar Technology AG für dieses Produkt empfohlen oder vertrieben werden.

Die beigefügten Dokumentationen sind Bestandteil des Produkts.

- Die Dokumentationen lesen und beachten.
- Die Dokumentationen jederzeit zugänglich aufbewahren.

Setzen Sie den Lüfter-Nachrüstsatz ausschließlich nach den Angaben der beiliegenden Dokumentation ein. Ein anderer Einsatz kann zu Sach- oder Personenschäden führen. Beachten Sie auch die entsprechende Wechselrichteranleitung.

2.2 Qualifikation der Fachkräfte

Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur Fachkräfte durchführen. Die Fachkräfte müssen über folgende Qualifikation verfügen:

- Kenntnis über Funktionsweise und Betrieb eines Wechselrichters
- Schulung im Umgang mit Gefahren und Risiken bei der Installation und Bedienung elektrischer Geräte und Anlagen
- Ausbildung für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten und Anlagen
- Kenntnis der einschlägigen Normen und Richtlinien
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokumentes mit allen Sicherheitshinweisen

2.3 Sicherheitshinweise

Stromschlag

An den spannungsführenden Bauteilen des Wechselrichters liegen hohe Spannungen an, die lebensgefährliche Stromschläge verursachen können.

- Vor allen Arbeiten am Wechselrichter den Wechselrichter immer spannungsfrei schalten (siehe Installationsanleitung des Wechselrichters).

Elektrostatische Entladung

Durch das Berühren von elektronischen Bauteilen können Sie über elektrostatische Entladungen den Wechselrichter beschädigen oder zerstören.

- Erden Sie sich, bevor Sie ein Bauteil berühren.

3 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und äußerlich sichtbare Beschädigungen. Setzen Sie sich bei unvollständigem Lieferumfang oder Beschädigungen mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

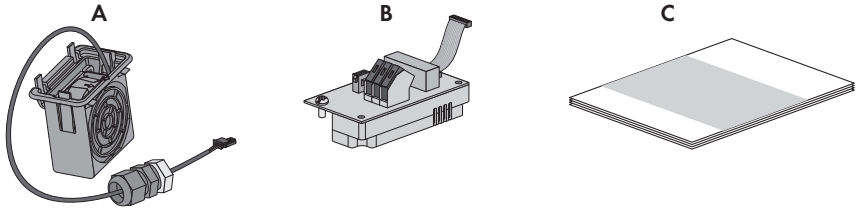


Abbildung 1: Bestandteile des Lieferumfangs

Position	Anzahl	Bezeichnung
A	1	Lüfter mit Lüftergehäuse und Kabelverschraubung
B	1	Steuerungsmodul
C	1	Installationsanleitung

4 Produktbeschreibung

4.1 Lüfter-Nachrüstsatz

Der Lüfter-Nachrüstsatz besteht aus einem Lüfter und einem Steuermodul für den Lüfter. Der Lüfter dient der zusätzlichen Kühlung von Wechselrichtern bei hohen Umgebungstemperaturen. Das Steuerungsmodul dient der Steuerung des Lüfters.

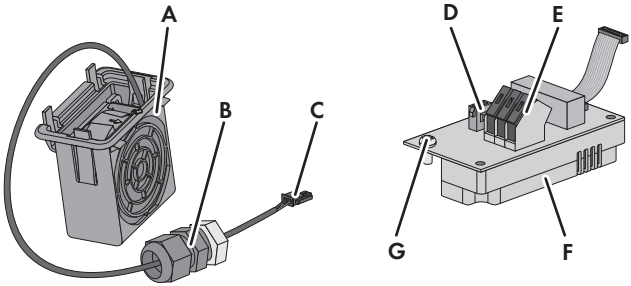


Abbildung 2: Aufbau des Lüfter-Nachrüstsatzes

Position	Bezeichnung
A	Lüfter mit Lüftergehäuse
B	Kabelverschraubung mit Mutter
C	Stecker
D	Lüfteranschluss
E	Anschlussklemmen des Multifunktionsrelais
F	Steuerungsmodul
G	Schraube

4.2 Steuerungsmodul

Das Steuerungsmodul dient der Steuerung des Lüfters. Auf dem Steuerungsmodul befindet sich ein Multifunktionsrelais. Das Multifunktionsrelais dient zum Einschalten und Ausschalten eines Störmelders oder eines anderen externen Verbrauchers in Abhängigkeit von Parametern und Messwerten des Wechselrichters (Informationen zur Verwendung des Multifunktionsrelais siehe Technische Beschreibung „Multifunktionsrelais und OptiTrac Global Peak“ und Installationsanleitung des Wechselrichters unter www.SMA-Solar.com).

Symbol am Produkt

Symbol	Bezeichnung	Erklärung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung	Das Produkt arbeitet mit hohen Spannungen. Alle Arbeiten dürfen ausschließlich durch Fachkräfte und gemäß dieses Dokumentes durchgeführt werden.

5 Einbau

5.1 Übersicht des Einbaubereiches

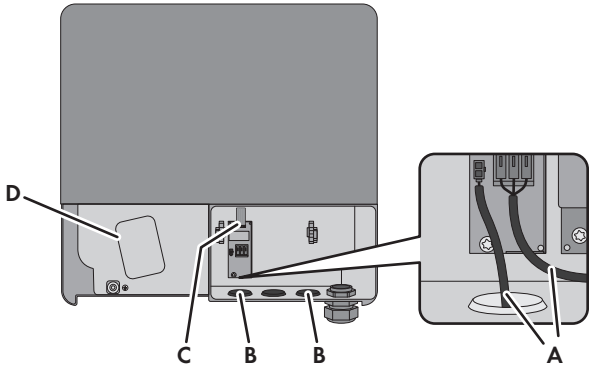


Abbildung 3: Einbaubereich im Wechselrichter bei geöffnetem unteren Gehäusedeckel und hochgeklapptem Display

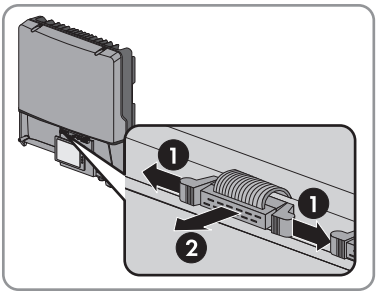
Position	Bezeichnung
A	Kabelwege
B	Gehäuseöffnung für den Anschluss des Lüfter-Nachrüstsatzes
C	Einbauort des Steuerungsmoduls
D	Gehäuseöffnung für Lüfter mit Lüftergehäuse

5.2 Multifunktionsrelais ausbauen

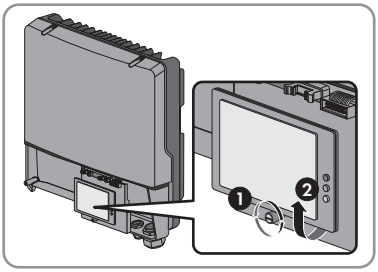
Wenn ein Multifunktionsrelais vorinstalliert ist, wird dadurch der Einbaubereich des Steuerungsmoduls blockiert. Das Multifunktionsrelais muss vor dem Einbau des Lüfter-Nachrüstsatzes nach folgendem Vorgehen ausgebaut werden.

1. Den Wechselrichter spannungsfrei schalten und öffnen (siehe Installationsanleitung des Wechselrichters).
2. Wenn Multifunktionsrelais belegt ist, Versorgungsspannung des Multifunktionsrelais abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

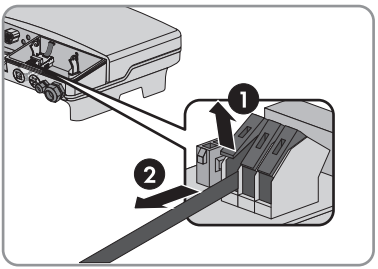
3. Die Verschlusshebel der linken Buchse am Display nach außen drücken und den Stecker des Flachbandkabels entfernen.



4. Schraube am Display lösen und Display hochklappen, bis es einrastet.

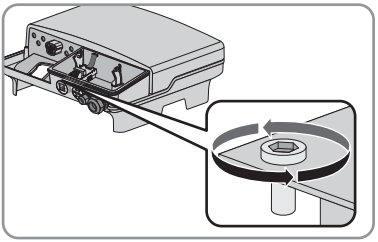


5. Wenn Anschlussklemmen belegt sind, das Anschlusskabel aus dem Wechselrichter entfernen:
   - Anschlussklemmen hochklappen und Adern herausziehen. Tipp: Reihenfolge der angeschlossenen Adern notieren. Dadurch erleichtern Sie sich den Anschluss an das Multifunktionsrelais auf dem Steuermodul.



   - Das Anschlusskabel durch die Kabelverschraubung aus dem Wechselrichter entfernen. Dazu Überwurfmutter etwas lösen.

6. Schraube am vorinstallierten Multifunktionsrelais mit einem Innensechskant-Schlüssel SW 3 lösen.



7. Das Multifunktionsrelais aus dem Wechselrichter entfernen.

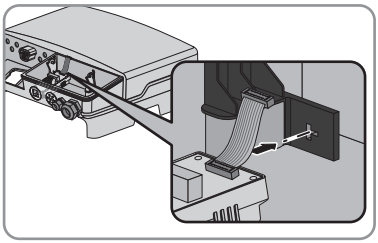
5.3 Lüfter-Nachrüstsatz in den Wechselrichter einbauen

Voraussetzungen:

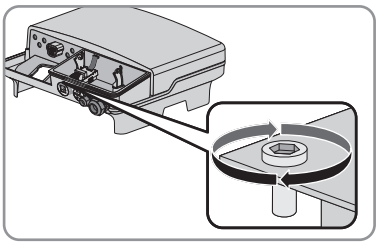
☐ Der Wechselrichter muss spannungsfrei geschaltet und der untere Gehäusedeckel muss geöffnet sein (siehe Installationsanleitung des Wechselrichters).

☐ Das Multifunktionsrelais muss ausgebaut und das Display muss hochgeklappt sein (siehe Kapitel 5.2 „Multifunktionsrelais ausbauen“, Seite 12).

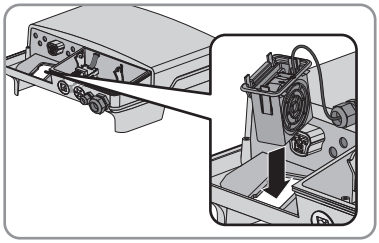
1. Steuerungsmodul in den Wechselrichter einsetzen und das Flachbandkabel hinter dem Display nach oben schieben. Dabei muss die Führungsnase des Steuerungsmoduls in die Aussparung der Display-Halterung treffen.



2. Schraube des Steuerungsmoduls mit einem Innensechskant-Schlüssel SW 3 festschrauben.



3. Abdeckung der Gehäuseöffnung für Lüftergehäuse entfernen.
4. Den Lüfter mit Lüftergehäuse in die Gehäuseöffnung einsetzen. Dabei muss der Pfeil auf dem Lüftergehäuse zum Display zeigen.

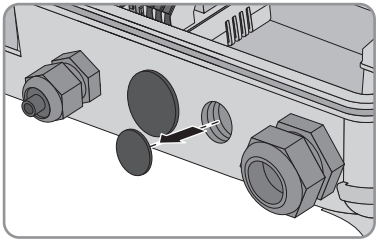


5. Rastnasen auf der rechten Seite des Lüftergehäuses unter die Gehäusewand führen und den Lüfter mit Lüftergehäuse in die Gehäuseöffnung drücken.

   ☑ Die linken Rastnasen rasten ein.

6 Lüfter-Nachrüstsatz anschließen

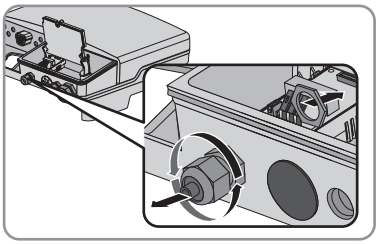
1. Blindstopfen aus rechter Gehäuseöffnung entfernen.



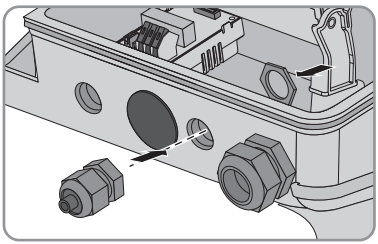
Blindstopfen aufbewahren

Den Blindstopfen sicher aufbewahren. Der Blindstopfen wird bei einem eventuellen Ausbau des Lüfter-Nachrüstsatzes erneut benötigt (siehe Kapitel 7.1 „Lüfter-Nachrüstsatz ausbauen“, Seite 18).

2. Die Kabelverschraubung in der linken Gehäuseöffnung abdrehen. Dazu innenliegende Gegenmutter lösen.

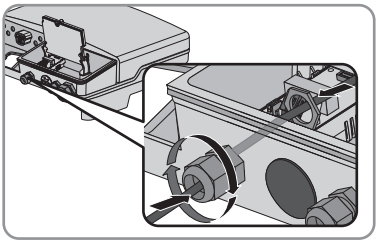


3. Die Kabelverschraubung in die rechte Gehäuseöffnung einsetzen und mit der Gegenmutter von innen am Gehäuse festschrauben.



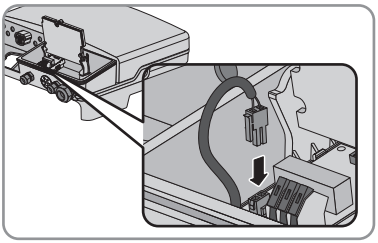
4. Wenn Überwurfmutter mit Dichtstopfen abgeschraubt ist, Überwurfmutter mit Dichtstopfen auf die Kabelverschraubung drehen.
5. Überwurfmutter handfest anziehen.
6. Gegenmutter von mitgelieferter Kabelverschraubung des Lüfterkabels abschrauben.
7. Das Lüfterkabel durch die linke Gehäuseöffnung von außen in den Wechselrichter einführen.

8. Kabelverschraubung des Lüfterkabels in die Gehäuseöffnung einsetzen und mit Gegenmutter von innen am Gehäuse festschrauben.



9. Wenn Überwurfmutter abgeschraubt ist, Überwurfmutter auf die Kabelverschraubung drehen.
10. Überwurfmutter handfest anziehen.
11. Sicherstellen, dass das Lüfterkabel fest sitzt.

12. Stecker des Lüfters in den Lüfteranschluss des Steuerungsmoduls stecken.

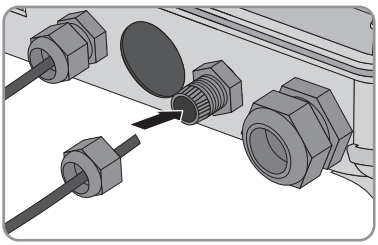


13. Wenn das Multifunktionsrelais auf dem Steuerungsmodul verwendet werden soll, Multifunktionsrelais über rechte Kabelverschraubung anschließen:
    - Den Dichtstopfen aus rechter Kabelverschraubung entfernen. Dazu Überwurfmutter abschrauben.

    Dichtstopfen aufbewahren

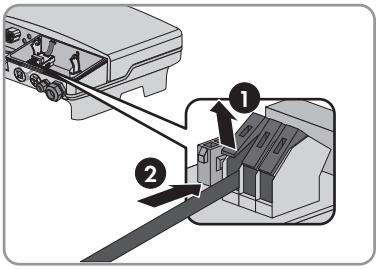
    Den Dichtstopfen sicher aufbewahren. Der Dichtstopfen wird bei einem eventuellen Ausbau des Lüfter-Nachrüstsatzes erneut benötigt.

    - Das Anschlusskabel durch die rechte Kabelverschraubung in den Wechselrichter einführen. Dabei Überwurfmutter nur handfest auf die Kabelverschraubung drehen.



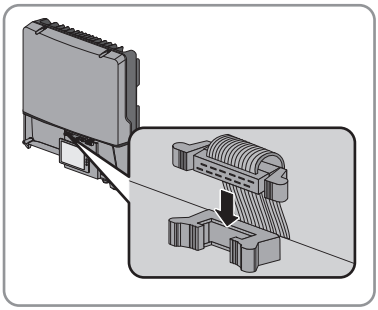
    - Sicherstellen, dass das Anschlusskabel fest sitzt.

- Anschlussklemmen hochklappen und Adern einführen.



14. Display herunterklappen und Schraube handfest anziehen.

15. Das Flachbandkabel in die linke Buchse am Display stecken, bis es einrastet.

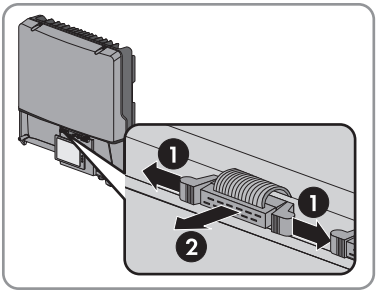


16. Den Wechselrichter schließen (siehe Installationsanleitung des Wechselrichters).

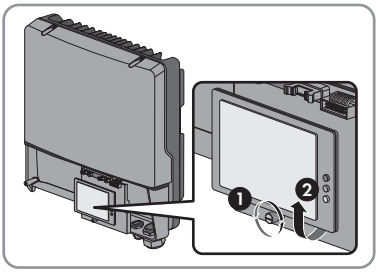
7 Ausbau

7.1 Lüfter-Nachrüstsatz ausbauen

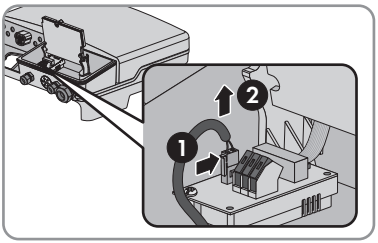
1. Den Wechselrichter spannungsfrei schalten und öffnen (siehe Installationsanleitung des Wechselrichters).
2. Wenn Multifunktionsrelais belegt ist, Versorgungsspannung des Multifunktionsrelais abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Warten, bis sich der Lüfter nicht mehr dreht.
4. Die Verschlusshebel der linken Buchse am Display nach außen drücken und Stecker des Flachbandkabels entfernen.



5. Schraube am Display lösen und Display hochklappen, bis es einrastet.

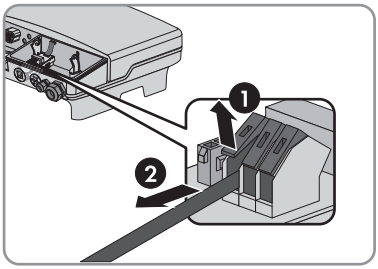


6. Den Stecker des Lüfters entriegeln und abziehen.



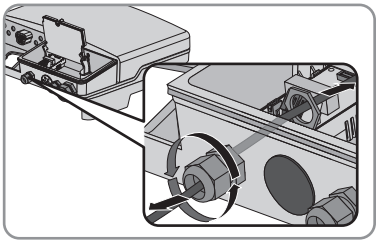
7. Wenn Anschlussklemmen belegt sind, das Anschlusskabel aus dem Wechselrichter entfernen:

- Anschlussklemmen hochklappen und Adern herausziehen. Tipp: Reihenfolge der angeschlossenen Adern notieren, um erneuten Anschluss zu erleichtern.



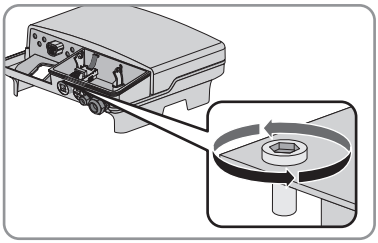
- Das Anschlusskabel durch Kabelverschraubung aus dem Wechselrichter entfernen. Dazu die Überwurfmutter abschrauben.
- Den Dichtstopfen in rechte Kabelverschraubung einsetzen und Überwurfmutter auf die Kabelverschraubung drehen und handfest anziehen (siehe Kapitel 6 „Lüfter-Nachrüstsatz anschließen“, Seite 15).

8. Kabelverschraubung des Lüfterkabels lösen. Dazu innenliegende Gegenmutter lösen.



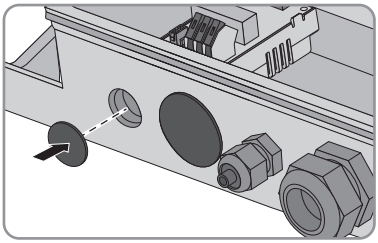
9. Das Lüfterkabel mit Kabelverschraubung und Mutter aus dem Wechselrichter entfernen.

10. Schraube am Steuerungsmodul mit einem Innensechskant-Schlüssel SW 3 lösen.



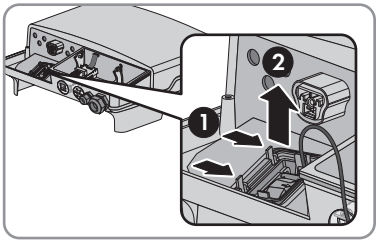
11. Steuerungsmodul aus dem Wechselrichter entfernen.

12. Blindstopfen in linke Gehäuseöffnung einsetzen.



13. Display herunterklappen und Schraube handfest anziehen.

14. Beide Rastnasen des Lüftergehäuses zum Lüfter schieben und Lüfter mit Lüftergehäuse herausnehmen.



15. Den Wechselrichter schließen (siehe Installationsanleitung des Wechselrichters).

7.2 Lüfter-Nachrüstsatz entsorgen

- Den Lüfter-Nachrüstsatz nach den gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektronikschrott entsorgen.

8 Technische Daten

8.1 Lüfter

Allgemeine Größen

Breite x Höhe x Tiefe	60 mm x 60 mm x 25,4 mm
Geräuschemission, typisch	≤ 29 dB(A)
Maximale Betriebshöhe	3 000 m
Volumenstrom	≥ 40 m^3/h

Elektrische Parameter

Eingangsspannung	0 V ... 15 V
Nennstrom DC	≤ 0,2 A

8.2 Multifunktionsrelais-Anschluss

Maximale Schaltspannung

AC	240 V
DC	30 V

Maximaler Schaltstrom

AC	1,0 A
DC	1,0 A

Klimatische Bedingungen

Temperaturbereich	− 25 °C ... +60 °C

9 Kontakt

Bei technischen Problemen mit unseren Produkten wenden Sie sich an die SMA Service Line. Wir benötigen die folgenden Daten, um Ihnen gezielt helfen zu können:

- Gerätetyp des Lüfter-Nachrüstsatzes
- Gerätetyp und Seriennummer des Wechselrichters
- Detaillierte Problembeschreibung

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

www.SMA-Solar.com

SMA Service Line

Wechselrichter:	+49 561 9522 1499
Kommunikation:	+49 561 9522 2499
SMS mit „RÜCKRUF“ an:	+49 176 888 222 44
Fax:	+49 561 9522 4699
E-Mail:	ServiceLine@SMA.de

Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der SMA Solar Technology AG. Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung der SMA Solar Technology AG. Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

SMA Werksgarantie

Die aktuellen Garantiebedingungen liegen Ihrem Gerät bei. Bei Bedarf können Sie diese auch im Internet unter www.SMA-Solar.com herunterladen oder über die üblichen Vertriebswege in Papierform beziehen.

Warenzeichen

Alle Warenzeichen werden anerkannt, auch wenn diese nicht gesondert gekennzeichnet sind. Fehlende Kennzeichnung bedeutet nicht, eine Ware oder ein Zeichen seien frei.

Die *Bluetooth*® Wortmarke und Logos sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc. und jegliche Verwendung dieser Marken durch die SMA Solar Technology AG erfolgt unter Lizenz.

QR Code® ist eine eingetragene Marke der DENSO WAVE INCORPORATED.

SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Deutschland

Tel. +49 561 9522-0
Fax +49 561 9522-100
www.SMA-Solar.com
E-Mail: info@SMA.de

© 2004 bis 2012 SMA Solar Technology AG. Alle Rechte vorbehalten.

SMA Solar Technology

www.SMA-Solar.com

SMA Solar Technology AG
www.SMA.de

SMA Australia Pty. Ltd.
www.SMA-Australia.com.au

SMA Benelux bvba/sprl
www.SMA-Benelux.com

SMA Beijing Commercial Company Ltd.
www.SMA-China.com.cn

SMA Central & Eastern Europe s.r.o.
www.SMA-Czech.com

SMA France S.A.S.
www.SMA-France.com

SMA Hellas AE
www.SMA-Hellas.com

SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U.
www.SMA-Iberica.com

SMA Solar India Pvt. Ltd.
www.SMA-India.com

SMA Italia S.r.l.
www.SMA-Italia.com

SMA Japan K.K
www.SMA-Japan.com

SMA Technology Korea Co., Ltd.
www.SMA-Korea.com

SMA Middle East LLC
www.SMA-Me.com

SMA Portugal - Niestetal Services Unipessoal Lda
www.SMA-Portugal.com

SMA Solar (Thailand) Co., Ltd.
www.SMA-Thailand.com

SMA Solar UK Ltd.
www.SMA-UK.com