

Montageanleitung

sun.fusebox



Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus unserem Hause entschieden haben.

Bevor Sie an der **sun.fusebox** oder deren Bestandteilen arbeiten, lesen Sie diese Dokumentation aufmerksam. Sie enthält wichtige Informationen zur sicheren und fachgerechten Installation der **sun.fusebox**.



Die Dokumentation richtet sich an die qualifizierte Elektrofachkraft für die Installation der Batterie-Anlage.

Inhaltliche Änderungen dieser Dokumentation behalten wir uns vor. Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt. Daher können Abweichungen zwischen den Darstellungen in dieser Dokumentation und dem von Ihnen gekauften Produkt bestehen. Diese Montageanleitung unterliegt keinem Änderungsdienst.

Bewahren Sie diese Dokumentation so auf, dass sie für alle Personen, die Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Batterie-Anlage oder ihren Bestandteilen ausführen müssen, sofort zur Verfügung steht.

Copyright HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG

Alle Rechte, auch für den Fall von Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen, vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Dokumentation und Verwertung oder Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich in schriftlicher Form von HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Montageanleitung sun.fusebox

Satz, Gestaltung, Druck: Koerdt Promo4you GmbH, 59929 Brilon

© 2013 HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG
Postfach 1140
D-59914 Brilon

Alle Rechte, auch für den Fall von Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen, vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Dokumentation und Verwertung oder Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich in schriftlicher Form von HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Inhaltsverzeichnis

1 Darstellungsmittel	4
2 Sicherheitshinweise	4
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3 Lieferumfang	6
3.1 Lieferumfang sun.fusebox Bauart NH00	6
3.2 Lieferumfang sun.fusebox Bauart NH1	7
3.3 Lieferumfang sun.fusebox Bauart NH2	7
4 Montage	8
4.1 Ausrüstung zur Montage und Anschluss	8
4.2 Wandmontage	8
5 Anschluss	9
5.1 Anschluss der sun.fusebox Bauart NH00	10
5.1.1 Verschalten der Batterieseite	10
5.1.2 Paralleler Anschluss	10
5.1.3 Verschalten der Ladegeräteseite	11
5.2 Anschluss der sun.fusebox Bauart NH2	11
5.2.1 Verschalten der Batterieseite	11
5.2.2 Paralleler Anschluss	12
5.2.3 Verschalten der Ladegeräteseite	12
5.3 Anschluss der sun.fusebox Bauart NH1	12
5.3.1 Verschalten der Ladegeräteseite	13
5.4 Anschlussarbeiten abschließen	13
6 Wartung	14
7 Technische Daten	14
Konformitätserklärung	15

1 Darstellungsmittel

Im vorliegenden Dokument werden folgende Symbole und Signalwörter verwendet:



GEFAHR!

Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG!

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT!

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die leichte oder geringfügige Verletzungen zur Folge haben können, wenn sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG!

Kennzeichnet eine Gefährdung, bei der das Produkt, andere Gegenstände oder die Umwelt Schaden nehmen können, wenn sie nicht vermieden wird.



Kennzeichnet Hinweise, die für die optimale Nutzung des Produkts wichtig sind.

2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie beim Umgang mit der Batterie-Anlage sowie ihren Bestandteilen die folgenden Sicherheitshinweise.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Gefahr durch hohe elektrische Spannungen und Ströme, Kurzschluss und Lichtbögen! Stromschlag und schwere Verbrennungen möglich.

- Alle Arbeiten an der **sun.fusebox** und an dem dazugehörigen Batteriesystem sind von einer Elektrofachkraft durchzuführen.
- Legen Sie niemals Werkzeuge und andere Metallgegenstände in dem Gehäuse der **sun.fusebox** oder auf einer Batterie ab.
- Legen Sie vor Arbeiten an den Batterien Uhren und Schmuck auf jeden Fall ab.
- Berühren Sie keine blanken Batterieteile, Verbinder, Klemmen und Pole.
- Arbeiten Sie mit spannungsisiertem, nicht funkschlagendem Werkzeug.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **sun.fusebox** ist ein Batterie-Sicherungslasttrenner. Sie sichert die Anschlussleitungen zwischen der Batterie und dem Ladegerät ab. Darüber hinaus kann mithilfe der **sun.fusebox** die Batterie-Anlage von allen Zugangs- und Abgangskreisen getrennt werden.

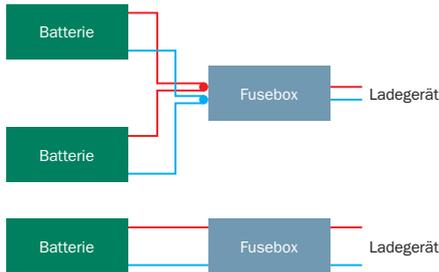


Abbildung 1: Verwendungsbeispiele

Die **sun.fusebox** gibt es in verschiedenen Ausführungen hinsichtlich der Strombelastbarkeit und der Anzahl der anschließbaren Ladegeräte:

sun.fusebox Bauart NH00	Zur Absicherung bis 160 A und 220 VDC
	Anschlussmöglichkeiten: 2x Batterie + 1x Ladegerät
sun.fusebox Bauart NH1	Zur Absicherung bis 250 A und 220 VDC
	Anschlussmöglichkeiten: 3x Batterie + 3x Ladegerät
sun.fusebox Bauart NH2	Zur Absicherung bis 400 A und 220 VDC
	Anschlussmöglichkeiten: 2x Batterie + 1x Ladegerät

3 Lieferumfang

Die HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG verpackt Ihre Lieferung mit größtmöglicher Sorgfalt, damit Sie unbeschädigt bei Ihnen ankommt. Dennoch empfehlen wir Ihnen dringend, die Lieferung direkt bei der Ankunft hinsichtlich eventueller Transportschäden zu untersuchen.

Wenn die Lieferung unvollständig ist oder ein Transportschaden vorliegt:

- Schreiben Sie einen kurzen Mängelbericht auf den Lieferschein, bevor Sie ihn unterschreiben.
- Bitten Sie den Spediteur um eine Prüfung und notieren Sie sich den Namen des Prüfenden.
- Verfassen Sie einen Mängelreport und senden Sie diesen innerhalb von sieben Tagen an den Lieferanten.
- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit gemäß folgender Listen.

Sie können den Typ der **sun.fusebox** anhand des mitgelieferten Typenschildes identifizieren und den Lieferumfang mit folgenden Tabellen überprüfen:

3.1 Lieferumfang sun.fusebox Bauart NH00

Material	Anzahl
Gehäuse 360 x 270 x 170 mm (L x B x T) mit NH00 Sicherungslasttrennschalter	1
Sicherungseinsätze NH00 (Stromwert kann variieren)	2
Befestigungsmaterial: 4x Schrauben, 4x Dübel	1
Kabelverschraubungen M32	6
Verschlussstopfen M32	2
Gegenmutter M32	6



Abbildung 2: Lieferumfang **sun.fusebox** Bauart NH00

3.2 Lieferumfang sun.fusebox Bauart NH1

Material	Anzahl
Gehäuse 640 x 440 x 179 mm (L x B x T) mit zwei NH1 Sicherungslasttrennschalter	1
Sicherungseinsätze NH1 (Stromwert kann variieren)	6
Befestigungsset	1
Kabelverschraubungen, passend zu Kabelset	*
Verschlussstopfen, passend zu Kabelset	*
Gegenmutter, passend zu Kabelset	*

* Die Anzahl der Kabelverschraubungen, Verschlussstopfen und Gegenmutter richtet sich nach dem erforderlichen Kabelset



Abbildung 3: Lieferumfang **sun.fusebox** Bauart NH1

3.3 Lieferumfang sun.fusebox Bauart NH2

Material	Anzahl
Gehäuse 540 x 270 x 170 mm (L x B x T) mit NH2 Sicherungslasttrennschalter	1
Sicherungseinsätze NH2 (Stromwert kann variieren)	2
Befestigungsmaterial: 6x Schrauben, 6x Dübel	1
Kabelverschraubungen M40	6
Verschlussstopfen M40	2
Gegenmutter M40	6



Abbildung 4: Lieferumfang **sun.fusebox** Bauart NH2

4 Montage

ACHTUNG! Montieren Sie die **sun.fusebox** nicht auf oder in der Nähe von brennbaren Baustoffen. Vor der Montage der **sun.fusebox** ist die Einhaltung des Sicherheitsabstandes zur Batterieanlage zu prüfen. Der notwendige Sicherheitsabstand ist der Montageanleitung der Batterieanlage zu entnehmen.

4.1 Ausrüstung zur Montage und Anschluss

Für Montage und Anschluss der **sun.fusebox** benötigen Sie:

Ausrüstung	NH00	NH1	NH2
Drehmomentschlüssel	Mind. 10 Nm	Mind. 30 Nm	Mind. 30 Nm
Schlitz- und Kreuzschlitzschraubendreher	X	X	X
Ratsche mit Verlängerung und folgenden Aufsätzen für Außensechskantschrauben	13er Aufsatz	13er und 17er Aufsatz	17er Aufsatz
Sicherheitsschuhe	X	X	X

4.2 Wandmontage

Die **sun.fusebox** ist für Wandmontage konzipiert.

- Bei Bauart NH1 sind separate Befestigungslaschen im Lieferumfang enthalten. Befestigen Sie die Befestigungslaschen an alle Ecken des Gehäuses.
- Markieren Sie die Position der Bohrlöcher anhand der Befestigungsöffnungen des Gehäuses oder der Befestigungslaschen.



Abbildung 5: Befestigungsöffnungen

- Bohren Sie die Löcher gemäß den Markierungen und setzen Sie die im Lieferumfang enthaltenen Dübel ein.
- Benutzen Sie die mitgelieferten Schrauben, um die **sun.fusebox** an einer passenden Wand zu befestigen (muss sich für Größe und Gewicht eignen).

5 Anschluss



GEFAHR!

Gefahr durch hohe elektrische Spannungen und Ströme, Kurzschluss und Lichtbögen! Stromschlag und schwere Verbrennungen möglich.

Die Sicherungseinsätze dürfen während der Installation nicht eingesetzt sein. Während allen Arbeiten an der Batterieanlage muss der Sicherungslasttrenner offen sein.



VORSICHT!

Unzureichende Qualifikation und Fehler beim Verlegen der Leitungen!

Über die Batterieleitungen fließen große Ströme, sodass die Leitungen und deren Anschlüsse sehr warm werden und zu Verbrennungen und Bränden führen können.

- Der elektrische Anschluss hat durch eine Elektrofachkraft zu geschehen.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Leitungen aus den von HOPPECKE freigegebenen Kabelsets.
- Verlegen Sie die Batterie-zuleitung nicht unter Putz oder im Kunststoff-Panzerrohr.
- Halten Sie beim Festschrauben der Kabelschuhe die angegebenen Drehmomente ein.



Bitte berücksichtigen Sie bei der Wandmontage der **sun.fusebox** die Längen der mitgelieferten Kabel.

Bevor Sie die **sun.fusebox** anschließen:

- Öffnen Sie den Trenner und nehmen Sie den Trennergriff heraus.
- Entnehmen Sie die Abdeckungen des Anschlussraumes.



Abbildung 6: Abdeckungen der Anschlussräume

5.1 Anschluss der sun.fusebox Bauart NH00

5.1.1 Verschalten der Batterieseite

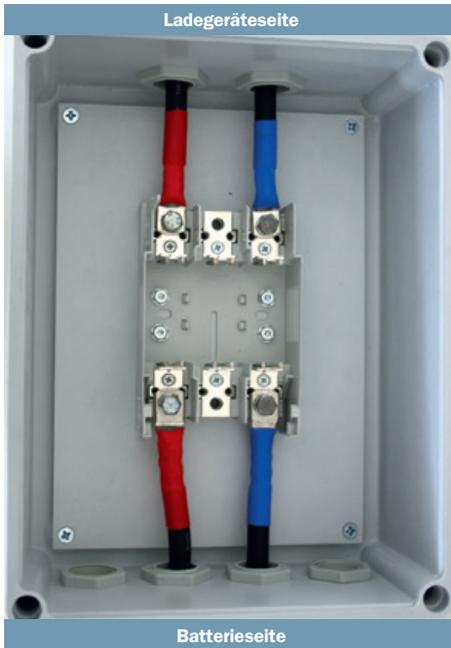


Abbildung 7: Anschluss Batteriekabel an sun.fusebox NH00

- Schrauben Sie die vier Kabelverschraubungen in die Bohrungen des Gehäuses ein. Die äußeren zwei Bohrungen der Batterieseite sind mit den mitgelieferten Verschlussstopfen zu verschließen. Führen Sie anschließend das Batteriekabel mit rotem Schrumpfschlauch durch die Kabelverschraubung und befestigen Sie den Kabelschuh an dem Anschlussraum des Sicherungslasttrenners auf der Batterieseite. Der Kabelschuh ist mit einem **Drehmoment von 10 Nm** zu befestigen.
- Führen Sie das Batteriekabel mit dem blauen Schrumpfschlauch durch die weitere Öffnung und befestigen Sie den Kabelschuh an dem freien Kontakt des Sicherungslasttrenners, sodass der mittlere Kontakt offen bleibt.

5.1.2 Paralleler Anschluss



Abbildung 8: Paralleler Anschluss sun.fusebox NH00

Bei einem parallelen Anschluss von zwei Batterien ist analog vorzugehen.

- Schließen Sie jeweils zwei Batteriekabel an einem Anschluss des Sicherungslasttrenners an. Es ist darauf zu achten, dass der obere und der untere Kabelschuh gedreht zueinander angegeschlossen werden (siehe Abbildung 8). Anstatt der Verschlussstopfen sind bei dem parallelen Aufbau weitere Kabelverschraubungen, durch die das zweite Kabelset durchgeführt wird, zu verwenden.

5.1.3 Verschalten der Ladegeräteseite

- Schließen Sie entsprechend die zwei weiteren Kabel an den Kontakten des Sicherungslasttrenners auf der Ladegeräteseite und danach an dem Ladegerät an.
- Achten Sie auf korrekte Polung von „Plus“ und „Minus“.



- Die Anschlusschrauben zur Befestigung der Kabelschuhe am Sicherungslasttrenner der **sun.fusebox** Bauart NH00 sind mit 10 Nm zu befestigen.
- Bei Befestigung der Kabelschuhe ist auf max. Auflagefläche zu achten. Anschlusschrauben sind mit Unterlegscheiben zu befestigen.
- Alle Verbindungskabel von und zur **sun.fusebox** müssen so verlegt werden, dass keine mechanischen Kräfte auf die Anschlüsse übertragen werden können.
- Drehen Sie die eingesetzten Kabelverschraubungen fest, um eine Zugentlastung der Verbindungskabel sicherzustellen.

5.2 Anschluss der sun.fusebox Bauart NH2

5.2.1 Verschalten der Batterieseite



Abbildung 9: Fixierung der Mutter

- Setzen Sie zuerst die mitgelieferten Muttern M10 in die dafür vorgesehenen Fixierungen ein (siehe Abbildung 9) und befestigen Sie diese unter den rechten und linken Flachanschluss des Anschlussraumes auf der Ladegeräte- und der Batterieseite.



Abbildung 10: Anschluss **sun.fusebox** Bauart NH2

- Schrauben Sie die vier Kabelverschraubungen in die Bohrungen des Gehäuses ein. Die äußeren zwei Bohrungen der Batterieseite sind mit den mitgelieferten Verschlussstopfen zu verschließen. Führen Sie anschließend das Batteriekabel mit rotem Schrumpfschlauch durch die Kabelverschraubung und befestigen Sie den Kabelschuh an dem Anschlussraum des Sicherungslasttrenners auf der Batterieseite. Der Kabelschuh ist mit einem **Drehmoment von 30 bis 35 Nm** zu befestigen.
- Führen Sie das Batteriekabel mit dem blauen Schrumpfschlauch durch die weitere Öffnung und befestigen Sie den Kabelschuh an dem freien Kontakt des Sicherungslasttrenners, sodass der mittlere Kontakt offen bleibt.

5.2.2 Paralleler Anschluss



Abbildung 11: Paralleler Anschluss **sun.fusebox** Bauart NH2

Bei der parallelen Variante ist analog vorzugehen.

- Schließen Sie jeweils zwei Batteriekabel an einem Anschluss des Sicherungslasttrenners an. Es ist darauf zu achten, dass der obere und der untere Kabelschuh gedreht zueinander angeschlossen werden (siehe Abbildung 11). Anstatt der Verschlussstopfen sind bei der parallelen Variante weitere Kabelverschraubungen, durch die das Kabelset der zweiten Batterie durchgeführt wird, zu verwenden.

5.2.3 Verschalten der Ladegeräteseite

- Schließen Sie mithilfe der Kabelschuhe die zwei weiteren mitgelieferten Kabel an die Kontakte des Sicherungslasttrenners auf der Ladegeräteseite und danach am Ladegerät an.
- Achten Sie auf korrekte Polung von „Plus“ und „Minus“.



- Die Anschlussschrauben der **sun.fusebox** Bauart NH2 zur Befestigung der Kabelschuhe sind mit einem Drehmoment von 30 bis 35 Nm zu befestigen.
- Bei Befestigung der Kabelschuhe ist auf max. Auflagefläche zu achten. Die Anschlussschrauben sind mit Unterlegscheibe zu befestigen.
- Alle Verbindungskabel von und zu der **sun.fusebox** müssen so verlegt werden, dass keine mechanischen Kräfte auf die Anschlüsse übertragen werden können.
- Drehen Sie die eingesetzten Kabelverschraubungen fest, um für eine Zugentlastung der Verbindungskabel zu sorgen.

5.3 Anschluss der **sun.fusebox** Bauart NH1

- Kleben Sie den Aufkleber „Hochspannung“ mittig auf den Deckel des Gehäuses.

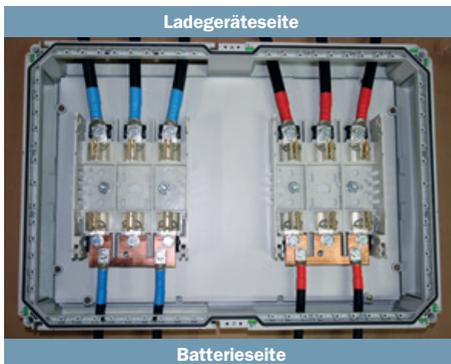


Abbildung 12: Anschluss **sun.fusebox** Bauart NH1

- Brechen Sie die passenden Vorprägungen des Gehäuses, gemäß Anzahl und Querschnitt der Kabel, aus.
- Schrauben Sie die Kabelverschraubungen (optionaler Lieferumfang) anstelle der ausgebrochenen Vorprägungen des Gehäuses ein. Führen Sie anschließend die Batteriekabel mit rotem Schrumpfschlauch durch die Kabelverschraubungen auf der „+“ Seite und befestigen Sie die Kabel an dem Anschlussraum des Sicherungslasttrenners auf der Kupferschiene. Die Kabelschuhe sind mit einem **Drehmoment 27 ± 1 Nm** zu befestigen.
- Führen Sie die Batteriekabel mit dem blauen Schrumpfschlauch durch die Kabelverschraubungen auf der „-“ Seite und befestigen Sie die Kabel an der Kupferschiene am Anschlussraum des Sicherungslasttrenners.

5.3.1 Verschalten der Ladegeräteseite

- Brechen Sie die passenden Vorprägungen des Gehäuses, gemäß Anzahl und Querschnitt der Kabel, aus.
- Schrauben Sie die Kabelverschraubungen (optionaler Lieferumfang) anstelle der ausgebrochenen Vorprägungen des Gehäuses ein.
- Schließen Sie mithilfe der Kabelschuhe die zwei weiteren mitgelieferten Kabel an die Kontakte des Sicherungslasttrenners auf der Ladegeräteseite und danach am Ladegerät an.
- Die Kabelschuhe sind mit einem **Drehmoment von 30 bis 35 Nm** an der Fusebox zu befestigen.
- Achten Sie auf korrekte Polung von „Plus“ und „Minus“.



- Bei Befestigung der Kabelschuhe ist auf max. Auflagefläche zu achten. Die Anschlussschrauben sind mit Unterlegscheibe zu befestigen.
- Alle Verbindungskabel von und zu der **sun.fusebox** müssen so verlegt werden, dass keine mechanischen Kräfte auf die Anschlüsse übertragen werden können.
- Drehen Sie die eingesetzten Kabelverschraubungen fest, um für eine Zugentlastung der Verbindungskabel zu sorgen.

5.4 Anschlussarbeiten abschließen

- Montieren Sie die Abdeckungen des Anschlussraumes. Bei der **sun.fusebox** Bauart NH00 müssen die Vorprägungen der Abdeckungen des Anschlussraumes herausgebrochen werden.
- Setzen Sie die passenden Sicherungseinsätze (im Lieferumfang enthalten) in den Trennergriff ein.
- Setzen Sie den Trennergriff inkl. der Sicherungseinsätze wieder in den Trenner ein.



Abbildung 13: Einsetzen der Sicherungseinsätze

- Schließen Sie den Trennergriff zügig.
- Schließen Sie den Deckel der **sun.fusebox**.
- Befestigen Sie das Typenschild (im Lieferumfang enthalten) gut sichtbar auf der rechten Außenseite des Gehäuses.

6 Wartung

Tausch der NH-Schmelzsicherung

- Öffnen Sie den Deckel der **sun.fusebox**.
- Öffnen Sie den Trennergriff zügig.
- Entnehmen Sie die NH-Schmelzsicherungen.
- Setzen Sie die neue NH-Schmelzsicherung in den Trennergriff ein.



VORSICHT!

Achten Sie hierbei auf die Dimensionierung der Schmelzsicherung. Bei der Auswahl einer zu großen Schmelzsicherung besteht die Gefahr, dass im Fehlerfall die Sicherung nicht oder verspätet auslöst. Bei der Auswahl einer zu kleinen Schmelzsicherung besteht die Möglichkeit einer Auslösung im Regelbetrieb.

- Schließen Sie den Trennergriff zügig.
- Schließen Sie den Deckel der **sun.fusebox**.

7 Technische Daten

	sun.fusebox Bauart NH00	sun.fusebox Bauart NH1	sun.fusebox Bauart NH2
Baugröße	NH 00	NH 1	NH 2
Abmessungen (L x H x T)	360 x 270 x 170 mm	640 x 440 x 179 mm	540 x 270 x 170 mm
Gewicht	3,5 kg	12,5 kg	9 kg
Umgebungs- temperatur	-25 bis +55 °C		
Feuchtigkeit	max. 95 % (nicht kondensierend)		
Schutzgrad	IP 65/IP 51 bei Verwendung von Verschlussstopfen		
Befestigung	Wandmontage		
Nennspannung	220 VDC		
Nennstrom Schmelzsicherung	bis 160 A	bis 250 A	bis 400 A
Kabeleingänge eingehend	4 x M32	bis zu 10x M25/32/40	4 x M40
Kabeleingänge ausgehend	2 x M32	bis zu 10x M25/32/40	2 x M40

**Konformitätserklärung**

Für die folgenden Produkte

**HOPPECKE sun.fusebox 160A,
HOPPECKE sun.fusebox 300A,
HOPPECKE sun.fusebox 3x200A**wird bestätigt, dass sie die folgenden **relevanten Vorschriften erfüllen, insbesondere deren Sicherheits- und Schutzanforderungen:**

2006/95/EG	Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
93/68/EWG	Richtlinie des Rates zur Verwendung der "CE-Kennzeichnung"

Die folgenden relevanten harmonisierten europäischen und internationalen Normen wurden zur Bewertung der o.g. Produkte herangezogen:

EN 61439-1:2011	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen	Allg. Anforderungen
EN 61439-2:2011	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen	Energie-Schaltgerätekombinationen

Diese Erklärung gilt für alle identischen Kopien der zuvor genannten Produkte.

Hoppecke, 15. August 2014


Dr. Marc Zoellner
Geschäftsführer
Dr. Klaus Gutzeit
Leiter Produktmanagement
CE-Beauftragter

HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG

Rechtsform:
Kommanditgesellschaft
Sitz Brilon □ Amtsgericht Arnsberg HRA 4251

DIN EN ISO 14001 □ DIN EN ISO 9001 : 2000

ILN-Nr. 4399901 767379

UIDNR: DE813249668 □ Gerichtsstand ist Brilon □ Erfüllungsort für Lieferungen und Zahlungen ist Brilon

Geschäftsführer:
Dr. Marc Zoellner
Friedhelm NagelPers. haftende Gesellschafterin:
HOPPECKE Batterien Verwaltungs GmbH
Sitz Brilon, Amtsgericht Arnsberg HRB 3979Bankverbindung:
Landesbank Baden-Württemberg, Stuttgart
BLZ 600 501 01 · Konto-Nr. 20 475 11
BIC/SWIFT: SOLA DE 33
IBAN: DE28600501010002047511Commerzbank AG, Zwöckau
BLZ 870 400 00 · Konto-Nr. 255 560 300
BIC/SWIFT: COBA DE 33
IBAN: DE67870400000255560300



HOPPECKE

POWER FROM INNOVATION

Montageanleitung

sun.fusebox



HOPPECKE

POWER FROM INNOVATION

HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG

Postfach 1140 · D-59914 Brilon
Bontkirchener Straße 1 · D-59929 Brilon-Hoppecke

Email solar@hoppecke.com
www.hoppecke.com

714 020 3830 D/10.14/0.4 K Alle Angaben dieses Prospekts beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik. Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung, deshalb behalten wir uns Änderungen vor.