

Benutzerhandbuch

SlimBox

Ladebox für Elektrofahrzeuge

Art.-Nr.: 312866



Handbuch gemäß DIN EN 82079-1:2013

***Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig vor Montage,
Installation und Inbetriebnahme des Geräts!***

Die Missachtung dieser Anweisung kann zu Verletzungen, Tod,
Schäden am Gerät und der Umgebung führen.

AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Vorwort	3
3.	Identifizierung	3
3.1.	Produktmarke und Typbezeichnung	3
3.2.	Konformitätserklärung mit den Produktnormen	3
4.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
5.	Sicherheitshinweise / Wichtige Schutzmaßnahmen	5
6.	Produktbeschreibung	8
6.1.	Lieferumfang	8
6.2.	Weitere Optionen	9
7.	Technische Daten	10
7.1.	Konstruktion	10
7.2.	Elektrotechnische Daten	10
7.3.	CE-Konformität	10
8.	Stromversorgung	11
8.1.	Stromanschluss / Eingangsspannung	11
8.2.	FI-Schutzschalter / Leitungsschutzschalter	11
8.3.	Ladeleistung der Typ 2 Ladesteckdose	12
8.4.	Schutzklassen	12
9.	Funktionen	12
10.	Vorbereitung des Produkts für den Gebrauch	15
10.1.	Transport und Lagerung	15
10.2.	Auspacken	15
10.3.	Sicheres Entsorgen des Verpackungsmaterials	15
10.4.	Vorbereitende Arbeiten vor der Installation	15
10.5.	Montage und Installation	16
11.	Betriebsanleitung	23
11.1.	Ausgangszustand	23
11.2.	Ladevorgang starten	23
11.3.	Ladevorgang beenden	23
11.4.	Gerät für Benutzung sperren	24
12.	Instandhalten und Reinigen	24
12.1.	Reinigung	24
12.2.	Wartung	24
12.3.	Reparaturarbeiten/Modifikation	24
13.	Störungen und Fehler	25
14.	Maßnahmen bei Unfällen mit elektrischem Strom	26
15.	Maßnahmen bei Elektrobrand	26
16.	Gewährleistung	27
17.	Servicehinweis	29
18.	Entsorgung / Recycling	29
19.	Anhang	30

Hinweis

Änderungen, die dem technischen Entwicklungsfortschritt dienen, sind vorbehalten.
Die SEDLBAUER AG kann nicht gewährleisten, dass alle enthaltenen Forderungen,
Vorschriften und Normen frei von Schutzrechten Dritter sind.

2. Vorwort

Herausgeber:
SEDLBAUER AG

Bei der Erstellung des vorliegenden Benutzerhandbuchs haben wir uns nach besten Kräften bemüht, die Genauigkeit und Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen sicherzustellen. Sollten Sie Verbesserungsvorschläge zum Benutzerhandbuch haben, so teilen Sie uns diese bitte mit:

SEDLBAUER AG
Wilhelm-Sedlbauer-Str. 2
94481 Grafenau
Germany

3. Identifizierung

3.1. Produktmarke und Typbezeichnung

Hersteller:	SEDLBAUER AG
Artikelbezeichnung:	SlimBox
Artikelnummer:	312866

3.2. Konformitätserklärung mit den Produktnormen

Die SlimBox trägt das CE-Zeichen und erfüllt die RoHS Richtlinie.
Die entsprechenden Konformitätserklärungen liegen der SEDLBAUER AG vor.

4. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Benutzen Sie die Typ 2 Ladesteckdose (siehe Seite 8, Buchstabe E) des Geräts ausschließlich zum Laden der Batterie von Elektrofahrzeugen.

Bewahren Sie das Benutzerhandbuch auf und geben Sie dieses an einen eventuellen Nachbesitzer weiter!

! GEFAHR

Lebensgefahr

Verwenden Sie die SlimBox nur wie im Benutzerhandbuch beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden oder zu schweren Personenschäden führen.

- Modifikationen des elektrischen und mechanischen Aufbaus der SlimBox können Sie gefährden und/oder können zu Funktionsstörungen des Gerätes führen. Jegliche Konsequenzen sind nicht durch den Kundendienst oder die Gewährleistung abgedeckt.
- Der Aufbau des Gehäuses und der geschlossenen Typ2-Ladesteckdose der SlimBox sind wetterfest (IP54). Schützen Sie Ihr Gerät vor starkem Staub, aggressiven Flüssigkeiten und Dämpfen.
- Bei Schäden an der SlimBox und ihrer Komponenten ist sofort ein Fachpersonal zu verständigen.

Der Hersteller und Händler lehnt jede Haftung ab für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die innerhalb der Gewährleistungszeit entstehen durch:

- unsachgemäße Bedienung
- fehlerhafte Aufstellung
- falschen oder nicht fachgemäßen Anschluss
- eigenmächtige Änderungen oder der Nichtbeachtung seiner Empfehlungen und die sich daraus ergeben oder ableiten lassen
- Verwenden von Zubehör / Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller empfohlen oder geliefert wurden.

5. Sicherheitshinweise / Wichtige Schutzmaßnahmen

! GEFAHR

Stromschlag

- Lesen Sie das Benutzerhandbuch aufmerksam durch, bevor Sie die SlimBox in Betrieb nehmen. Es enthält wichtige Hinweise für Einbau, Sicherheit und Gebrauch des Gerätes. Dadurch schützen Sie Andere, sich selbst und verhindern Schäden am Gerät oder weiteren Teilen.
- **Stellen Sie sicher, dass sich die SlimBox nie in der Umgebung von explosionsfähigen Dämpfen oder Gasen befindet.**
- Entdecken Sie Schäden an der SlimBox und/oder seiner Komponenten im laufenden Betrieb, ist das Gehäuse sofort durch Ausschalten der vorgeschalteten Sicherung vom Stromnetz zu trennen. Nehmen Sie Kontakt zur Servicestelle auf oder verständigen Sie sofort Fachpersonal. Berühren Sie in diesem Fall keinerlei Metallteile und/oder Kabel und/oder nasse Teile.
- Beim nicht sachgemäßen Gebrauch der SlimBox besteht Lebensgefahr.
- Informieren Sie sich über Maßnahmen bei Unfällen mit elektrischem Strom und bei einem Elektrobrand. Diese sind unter Punkt 14 und 15 des Benutzerhandbuchs beschrieben.

! WARNUNG

Lebensgefahr

- Montage-, Installations- und Reparaturarbeiten an der Strominstallation dürfen nur durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Wissen der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage sind, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbständig zu erkennen und zu vermeiden.
- Lassen Sie niemals Verpackungsmaterial herumliegen. Plastikfolien, -taschen oder andere Verpackungsteile können zu einem gefährlichen Spielzeug für Kinder werden. Es droht Erstickungsgefahr!
- Kontrollieren Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme und Nutzung auf Mängel. Nehmen Sie es nicht in Betrieb, wenn Sie Unregelmäßigkeiten oder Beschädigungen am Gehäuse, Kabel oder Steckdose feststellen.
- Der Betreiber muss grundsätzlich die in seinem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Betrieb, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektronischen Geräten beachten.
- Die elektrische Sicherheit der SlimBox ist nur dann gewährleistet, wenn diese an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Es ist unabdingbar, dass die grundlegenden Sicherheitsvoraussetzungen vorhanden sind. Lassen Sie im Zweifelsfall die Hausinstallation durch eine Elektrofachkraft prüfen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen fehlenden oder unterbrochenen Schutzleiter verursacht werden (z. B. elektrischer Schlag).
- Die Anschlussdaten der SlimBox müssen mit denen des Versorgungsnetzes unbedingt übereinstimmen.
- Schützen Sie Ihr Gerät vor stehender Nässe, starkem Staub, aggressiven Flüssigkeiten und Dämpfen.
- Montieren Sie die SlimBox nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen.
- Die SlimBox darf nicht als Ablage, Sitzfläche oder zum Anlehnen benutzt werden – Abrissgefahr!
- Durch unsachgemäße Montage- und Installationsarbeiten oder Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen, für die der Hersteller nicht haftet.
- Führen Sie die Installation nicht bei Regen, Schnee oder Eis durch.

- Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten nicht in der Lage sind, die SlimBox sicher zu bedienen, dürfen dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Dies gilt auch für Personen mit fehlender Kenntnis oder Unerfahrenheit.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder, Unmündige, sowie generell Unbefugte und Tiere keinen unbeaufsichtigten Zugriff zur SlimBox haben.
- Leitungsschutzschalter sowie Fehlerstromschutzschalter (Punkt 8.2 des Benutzerhandbuchs) müssen bei Installation der SlimBox vorgeschaltet sein. Wenden Sie sich dazu an eine qualifizierte Fachperson.

! VORSICHT

Beschädigungsgefahr

- Betreiben Sie das Produkt maximal im Temperaturbereich von -30°C bis $+50^{\circ}\text{C}$.
- Benutzen Sie keine scharfen oder spitzen Gegenstände, um die Verpackung zu öffnen. Die SlimBox kann dadurch beschädigt werden.
- Kontrollieren Sie, ob die Verpackung und das Gerät Schäden aufweisen. Ist dies der Fall, nehmen Sie die SlimBox nicht in Betrieb. Wenden Sie sich an die Serviceadresse (Punkt 17 des Benutzerhandbuchs) des Herstellers.

6. Produktbeschreibung

6.1. Lieferumfang

- **Ausstattung**

- A. Gehäuse
- B. Deckel
- C. Taster mit LED-Ring
- D. Schlüsselschalter (Unterseite)
- E. Typ2-Ladesteckdose
- F. Wandhalterung

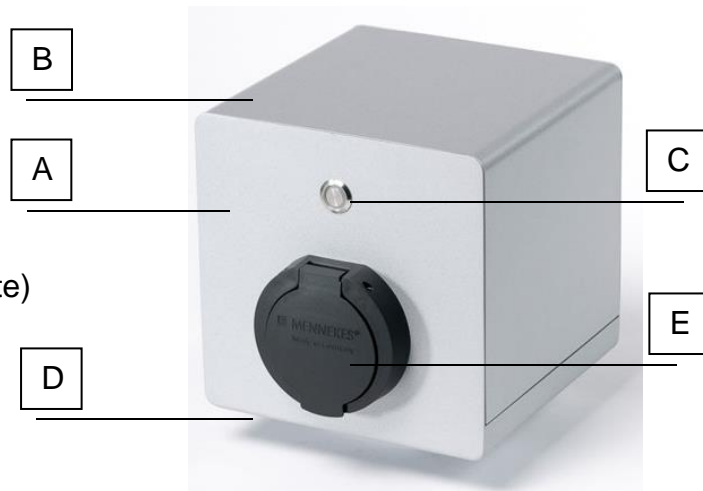


Abbildung 1: Vorderansicht SlimBox



Abbildung 2: Wandhalterung der SlimBox

- **Innenausstattung**

- G. Schütz (40 A)
- H. Schraubklemmen
- I. Trafo
- J. Relais
- K. Steuerelektronik
- L. Klemmen für externes Freigabegerät

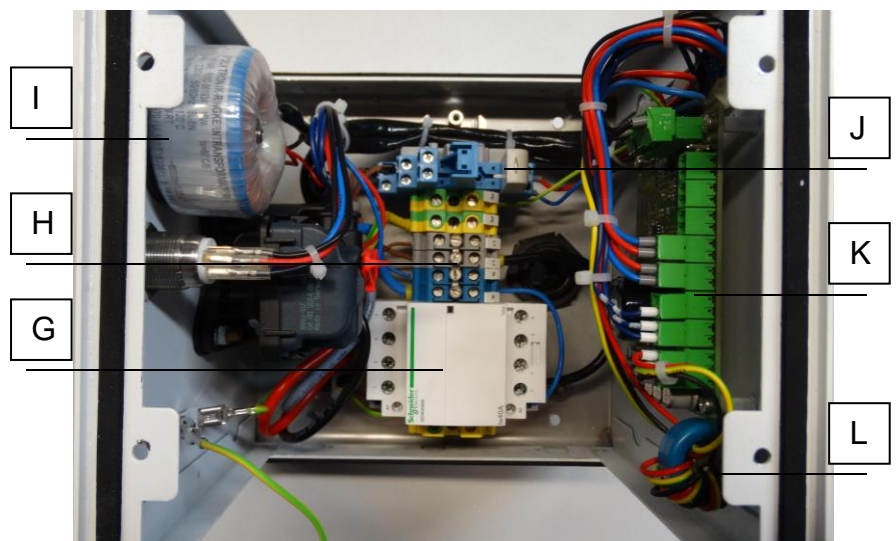


Abbildung 3: Innenausstattung SlimBox

- **Montagezubehör und Beipack**

A. 3x Dübel

B. 3x Schraube

C. Schlüssel für Schlüsselschalter zur Freigabe der SlimBox

6.2. Weitere Optionen

Zur Montage der SlimBox auf festem Untergrund ist optional eine Standsäule erhältlich. Im Lieferumfang der Standsäule ist das entsprechende Montagezubehör (4x Dübel, 4x Schraube, 4x Scheibe) enthalten.

7. Technische Daten

7.1. Konstruktion

- Gehäuseabmessungen: 200 x 200 x 200 mm (H x B x T)
- Gewicht: ca. 6 kg
- Material: Edelstahl 1.4301
- Materialstärke: 1,5 mm
- Schutzart: IP54, bei geschlossener Typ2-Dose
IP44, während des Ladevorgangs

(IP54: geschützt gegen Staub in schädigender Menge und allseitiges Spritzwasser wie z.B. Regen)

7.2. Elektrotechnische Daten

- FI-Fehlerstromschutz RCD DC 6 mA und AC/DC 30 mA muss der SlimBox vorgeschaltet werden
- Eingangsstrom 230 V, 16 A (1-phasig) oder 400 V, 16 / 32 A (3-phasig) AC
- Ausgangsleistung abhängig vom Eingangsstrom, max. 22 kW AC
Ladesteckdose Typ 2

7.3. CE-Konformität

- Die EG-Konformitätserklärung befindet sich im Anhang dieses Benutzerhandbuchs.

8. Stromversorgung

8.1. Stromanschluss / Eingangsspannung

Beachten Sie hierzu Kapitel 11!

Stromversorgung: Drehstrom max. 32 A, 400 V (max. 22 kW)

! GEFAHR

Stromschlag / Brand

Ein Anschluss mit 16 A ist ebenfalls möglich, jedoch muss dazu das Gerät zwingend auf 16 A eingestellt werden („Einstellung des Ladestroms“, Seite 20, Abbildung 9).

Die Anschlussdaten der SlimBox müssen mit denen des Versorgungsnetzes unbedingt übereinstimmen!

8.2. FI-Schutzschalter / Leitungsschutzschalter

! GEFAHR

Stromschlag

Gemäß den Vorschriften für Ladeinfrastruktur muss mindestens ein RCD (FI-Schutzschalter) Typ A (AC 30 mA) und ein entsprechender Leitungsschutzschalter vorgeschaltet werden! Können Gleichfehlerströme beim angeschlossenen Fahrzeug nicht ausgeschlossen werden muss ein RCD/FI-Schutzschalter Typ B (AC 30 mA / DC 6 mA) vorgeschaltet werden.

Wir empfehlen die Verwendung eines Typ B RCD/FI-Schutzschalters.

Es ist darauf zu achten, dass ein passend dimensionierter Leitungsschutzschalter installiert ist!

Beachten Sie, dass gemäß Norm IEC 61851 für Ladeinfrastruktur je Ladepunkt separate FI-Schutzschalter vorgeschrieben sind.

Achtung: Nacheinander geschaltete FI-Schutzschalter können zum Erblinden des vorgeschalteten FI-Schutzschalters führen. Dieser kann dadurch seine Funktion nicht mehr erfüllen, weshalb wir dringend von einer solchen Konstellation abraten.

8.3. Ladeleistung der Typ 2 Ladesteckdose

- Stromversorgung bei 32 A und 400 V (Drehstrom): Max. 22 kW
- Stromversorgung bei 16 A und 400 V (Drehstrom): Max. 11 kW
- Stromversorgung bei 16 A und 230 V (1-phasig): Max. 3,7 kW

8.4. Schutzklassen

- Schutzklasse I



9. Funktionen

- **Grundfunktionen**

Die SlimBox dient zum Aufladen von Elektrofahrzeugen.

Über die Typ 2 (EN 62196-2) Ladesteckdose mit Verriegelung können Fahrzeuge über ein konformes Ladekabel aufgeladen werden. Der Ladevorgang beginnt automatisch, sobald das Kabel mit Fahrzeug und SlimBox verbunden und das Fahrzeug ladebereit ist.

Über den Taster kann der Ladevorgang jederzeit abgebrochen werden, d.h. auch Dritte können diesen abbrechen. Verbleibt der Ladestecker in der Ladedose wird der Ladevorgang nach 10 Sekunden erneut gestartet.

Die SlimBox ist für den privaten und halböffentlichen Raum vorgesehen.

Montiert wird die SlimBox an der Wandhalterung (im Lieferumfang enthalten) oder optional an einer Säule, welche als Zubehör erhältlich ist.

- **Besondere Funktionen**

Über einen Schlüsselschalter an der Gehäuseunterseite kann die SlimBox gegen unbefugtes Benutzen gesperrt werden.

Durch die Blindverschraubung an der Gehäuseunterseite und den Anschlussklemmen neben der Steuerplatine kann ein externes Freischaltgerät, z.B. ein RFID-Reader, mit potentialfreiem Schaltkontakt angeschlossen werden.

Durch weitere Anschlussklemmen neben der Steuerplatine wird der Ladestatus der SlimBox durch einen potentialfreien Schaltkontakt zur Verfügung gestellt. Der Kontakt ist geschlossen, wenn der Ladevorgang aktiv ist.

Der Typ 2 Ladestecker wird während des Ladevorgangs verriegelt und bei Abbruch durch Taster oder bei Stromausfall entriegelt.

Wasser, welches in die Typ 2 Ladesteckdose eindringt, wird über einen integrierten Wasserablaufschlauch nach außen geleitet. Somit kann bei tiefen Temperaturen kein stehendes Wasser im Inneren der Steckdose gefrieren und zu Beschädigungen führen.

- **Lademöglichkeit**

Folgende Tabelle beschreibt den Zusammenhang des Ladestroms und der Ladezeit:

	Typ 2-Steckdose
Ladestrom	max. 32 A
Spannung	230/400 V AC
Ausgangsleistung	max. 22 kW
Lademodus	3
Fahrzeugkommunikation	Ja
Ladezeit*	ca. 1 h

* ausgehend von einem im Fahrzeug eingebauten Gleichrichter mit einer Leistung entsprechend der Eingangsleistung (22 kW) sowie einer Batterie mit 22 kWh. Bei anderen Batteriegrößen verändert sich die Ladezeit linear.

- **Einsatzgebiete**

z. B. Wohnstätte, Arbeitsplatz und alle sonstigen privaten und halböffentlichen Bereiche

- **Umgebungsbedingungen**

Transport- & Lagertemperaturbereich: -30° C bis +50° C

Dauerbetriebstemperaturbereich: -30° C bis +50° C

Montageort:

Empfehlung: Überdachte Montage (Garagen oder Carports)

- Montageort und Montageart müssen sich für Gewicht und Abmessungen eignen.
- Montageort mit festem Untergrund
- Montageort muss jederzeit zugänglich sein.

- **Sicherheitsinformationen**

! WARNUNG
Lebensgefahr

Montage und elektrischer Anschluss nur durch qualifiziertes Fachpersonal!

- Die Installation des Gerätes an das Versorgungsnetz darf nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden, die mit den landesüblichen Vorschriften und Zusatzvorschriften der örtlichen Stromversorgungsunternehmen vertraut ist und diese sorgfältig einhält.
- Kontrollieren Sie die SlimBox vor der Montage auf sichtbare Schäden. Nehmen Sie ein beschädigtes Gerät auf keinen Fall in Betrieb. Eine beschädigte SlimBox kann Ihre Sicherheit gefährden!

10. Vorbereitung des Produkts für den Gebrauch

10.1. *Transport und Lagerung*

- Sichern Sie die verpackte SlimBox während des Transports, um Schäden zu vermeiden.
- Lagerung der SlimBox nur in trockenen Räumen
- Transport- & Lagertemperaturbereich: -30° C bis +50° C

10.2. *Auspacken*

- Kontrollieren Sie die SlimBox nach dem Auspacken auf sichtbare Schäden. Nehmen Sie ein beschädigtes Gerät auf keinen Fall in Betrieb. Eine beschädigte SlimBox kann Ihre Sicherheit gefährden!
- Überprüfen Sie, ob Zubehör und mitgelieferte Teile (Beipack: 3 Schrauben, 3 Dübel und 1 Schlüsselschalter) komplett vorhanden sind.
- Bewahren Sie das Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern auf, da es eine mögliche Gefahrenquelle darstellen kann. Sollte das Gerät noch mal verpackt werden müssen, kann dieses Verpackungsmaterial wiederverwendet werden, um das Gerät vor Transportschäden zu schützen.

10.3. *Sicheres Entsorgen des Verpackungsmaterials*

Die Verpackung ist zu 100% wiederverwertbar und ist mit dem Recyclingsymbol gekennzeichnet. Halten Sie sich an die jeweils geltenden örtlichen Verordnungen hinsichtlich der Entsorgung des Verpackungsmaterials.

10.4. *Vorbereitende Arbeiten vor der Installation*

! GEFAHR

Stromschlag

Änderungen an der Hausinstallation dürfen nur von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Falls Sie selbst eine ausgebildete Fachperson sind, beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln nach DIN VDE 0105:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit allpolig feststellen
- Erden und kurzschließen (Erden Sie sich vor Berühren eines Bauteils, um statische Entladungen zu vermeiden!)
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Diese fünf Sicherheitsregeln sollen vor den Arbeiten an elektrischen Anlagen in der oben genannten Reihenfolge angewandt werden. Nach den Arbeiten werden sie in der umgekehrten Reihenfolge wieder aufgehoben.

10.5. Montage und Installation

Vor Arbeitsbeginn Sicherheitshinweise am Anfang dieser Anleitung beachten!
Montage und elektrischer Anschluss nur durch qualifiziertes Fachpersonal!

a) Deckel des Gehäuses entfernen

- Entfernen Sie die 4 Sicherheitsschrauben auf der Unterseite der SlimBox, siehe Abbildung 4. Sie benötigen dazu einen Torx-Schraubendreher TTX20.
- Nehmen Sie anschließend den Deckel langsam nach oben ab. Ziehen Sie dabei sorgfältig die innen am Deckel angebrachte Erdungsklemme ab.

b) Entfernen der Wandhalterung

- Die Wandhalterung ist zur Auslieferung am Gehäuse montiert.
- Lösen Sie mit einem Sechskantschlüssel die beiden Stoppmuttern an den Befestigungsbolzen am Gehäuseboden innen hinten.
- Entfernen Sie die Muttern und die Unterlegscheiben.
- Nehmen Sie die Wandhalterung vom Gehäuse ab.

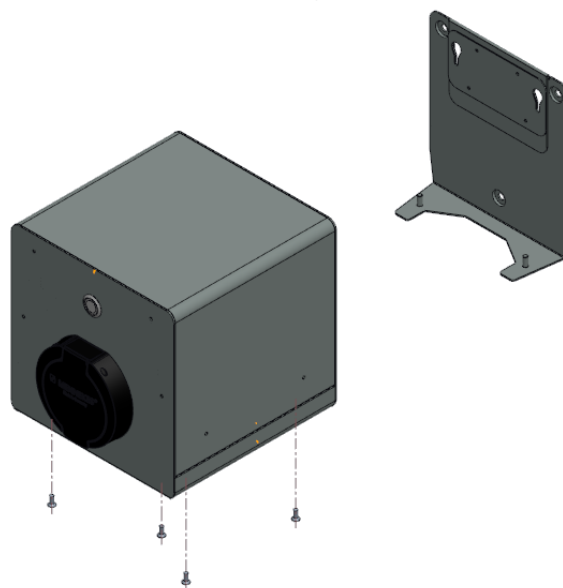


Abbildung 4: SlimBox mit demontierter Wandhalterung und demontierten Befestigungsschrauben des Gehäusedeckels

c) Montage der Wandhalterung

- Die SlimBox ist für die Montage an einer stabilen Wand ausgelegt.
- Montieren Sie, wenn möglich, in der Nähe eines elektrischen Anschlusses
- Empfohlene Montagehöhe: Unterkante ca. 100 cm über dem Boden
- Montage an der Decke möglich, alternativ mit Montagewinkel, nicht beiliegend, oder mit Montageplatte direkt an die Decke geschraubt. (Typ 2 Dose zeigt nach unten)
- Befestigen Sie die Wandhalterung an der Wand. Verwenden Sie hierzu das mitgelieferte Montagezubehör (Seite 9, Abbildung 3).

d) Alternativ: Montage der Standsäule (Stele) (separat erhältlich)

- Für die Montage der Standsäule muss als Untergrund ein Betonfundament vorbereitet werden. Dieses muss genug stabil sein, um einen festen Stand der Ladesäule zu gewährleisten. Wir empfehlen eine Standfläche durch das Fundament von mindestens 400 x 400 mm.

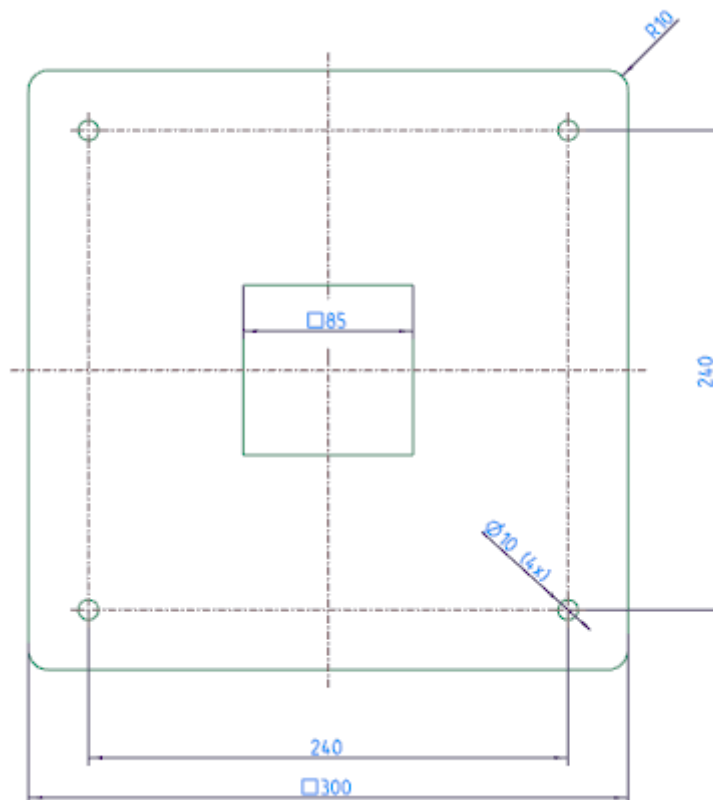


Abbildung 5: Maßzeichnung der Befestigungsplatte der Standsäule

- Die Netzzuleitung wird durch den Betonsockel und durch das mittige Loch der Bodenplatte der Standsäule verlegt. Das Netzkabel muss dabei so lang sein, dass 110 cm Anschlusskabel, gemessen von der oberen Abschlusskante des Fundaments, zur Verfügung stehen.
- Fixieren Sie die Standsäule mit dem, bei der Standsäule, mitgelieferten Montagezubehör.

e) SlimBox an der Wandhalterung/Stele fixieren

- Wandhalterung:
Platzieren Sie die SlimBox an der Wandhalterung, indem Sie die Ladebox von oben auf die Befestigungsbolzen der Wandhalterung einfädeln. Befestigen Sie beide, ins Gehäuseinnere ragende, Gewindebolzen mit je 1 Unterlegscheibe und 1 Stoppmutter.
- Standsäule/Stele:
Platzieren Sie die SlimBox an der Stele, indem Sie die Ladebox von oben auf die Befestigungsbolzen der Stele einfädeln. Alle 4, ins Gehäuseinnere ragenden, Gewindebolzen mit je 1 Unterlegscheibe und 1 Stoppmutter befestigen.

f) Elektrischer Anschluss

! GEFAHR

Stromschlag / Brand

- 1-phasig: Anschluss der Zuleitung an die Schraubklemmen (L1 an Klemme L1, N an Klemme N und PE an Klemme PE)
- 3-phasig: Anschluss der Zuleitung L2 und L3 an Schütz (L2 an Anschluss 4 und L3 an Anschluss 6), L1 an Klemme L1, N an Klemme N und PE an Klemme PE
- Aderquerschnitt je nach Art der Verlegung und Absicherung

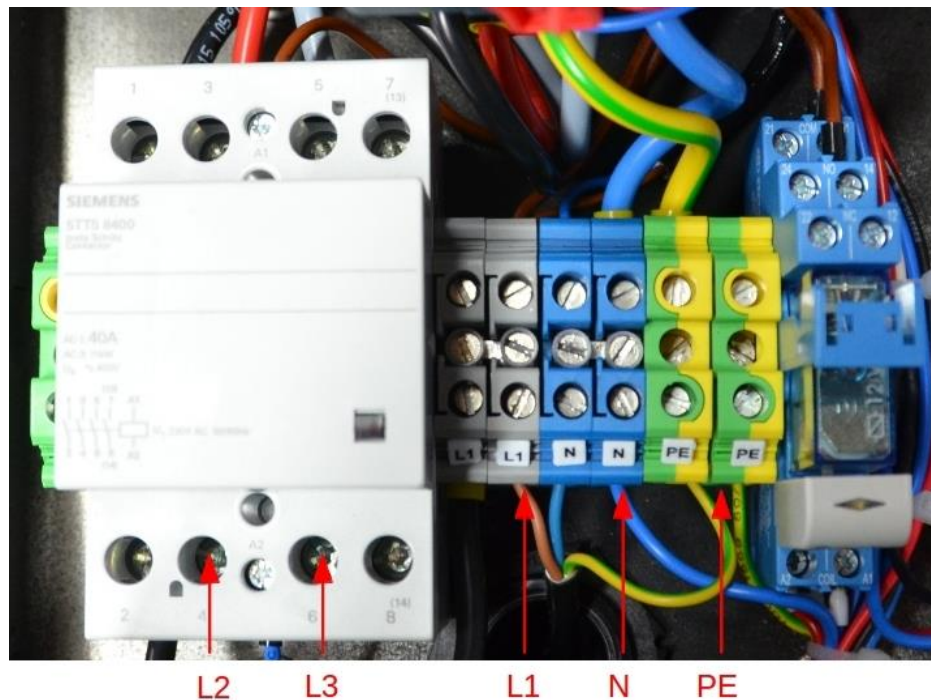


Abbildung 6: Anschluss der Zuleitung

g) Anschlussmöglichkeiten

Montage und elektrischer Anschluss nur durch qualifiziertes Fachpersonal!

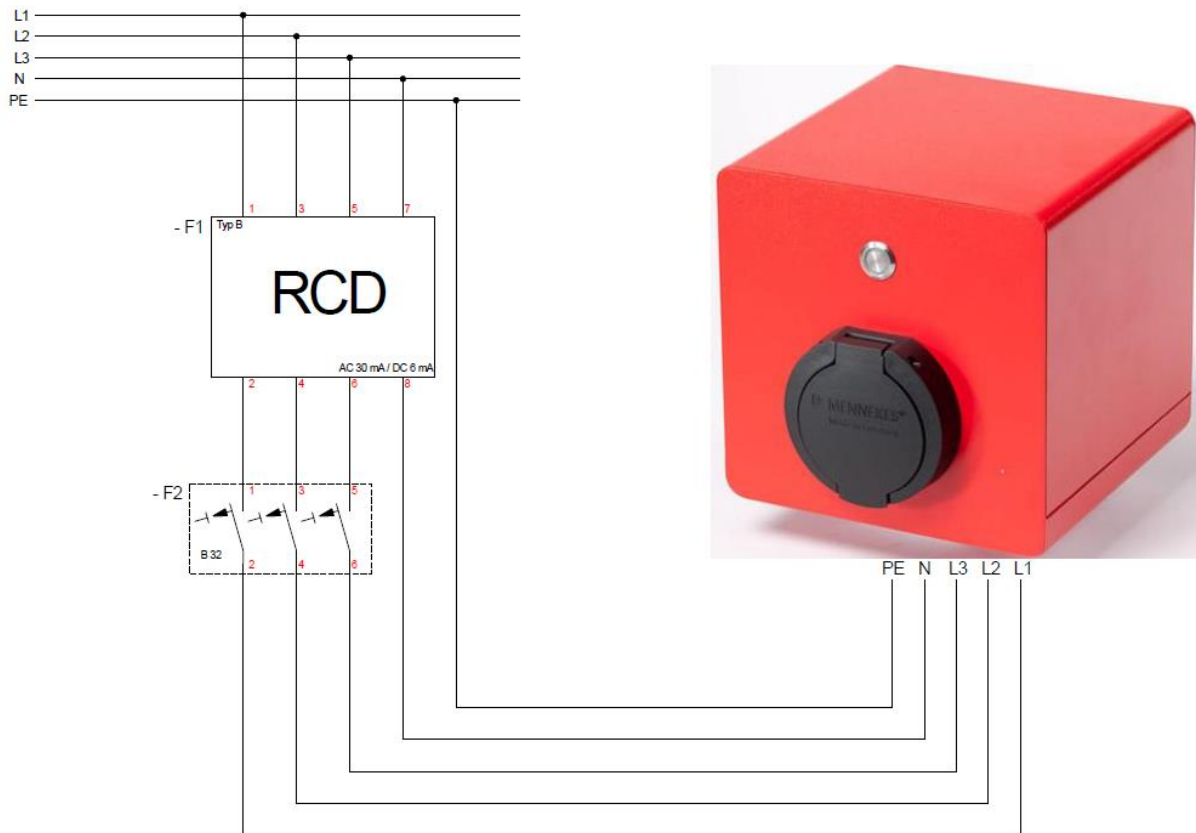


Abbildung 7: Anschluss und Absicherung einer SlimBox

Externes Freischaltgerät:

Durch die an der Rückwand der SlimBox verfügbaren Klemmen, siehe Seite 8 Position L, kann ein externes Freigabegerät (z.B. ein RFID-Lesegerät) mit potentialfreiem Schaltkontakt angeschlossen werden.

Entfernen Sie hierzu die werkseitig verbaute Brücke (siehe folgende Abbildung 8) und schließen Sie an diesen Kontakten das externe Freigabegerät an.

Potentialfreier Kontakt Ladevorgang:

Durch die an der Rückwand der SlimBox verfügbaren Klemmen (siehe Seite 8 Position L) wird ein potentialfreier Schließer als Schaltkontakt zur Verfügung gestellt.

Der Schaltkontakt ist geschlossen, wenn ein Ladevorgang über die Typ 2 Steckdose aktiv ist.

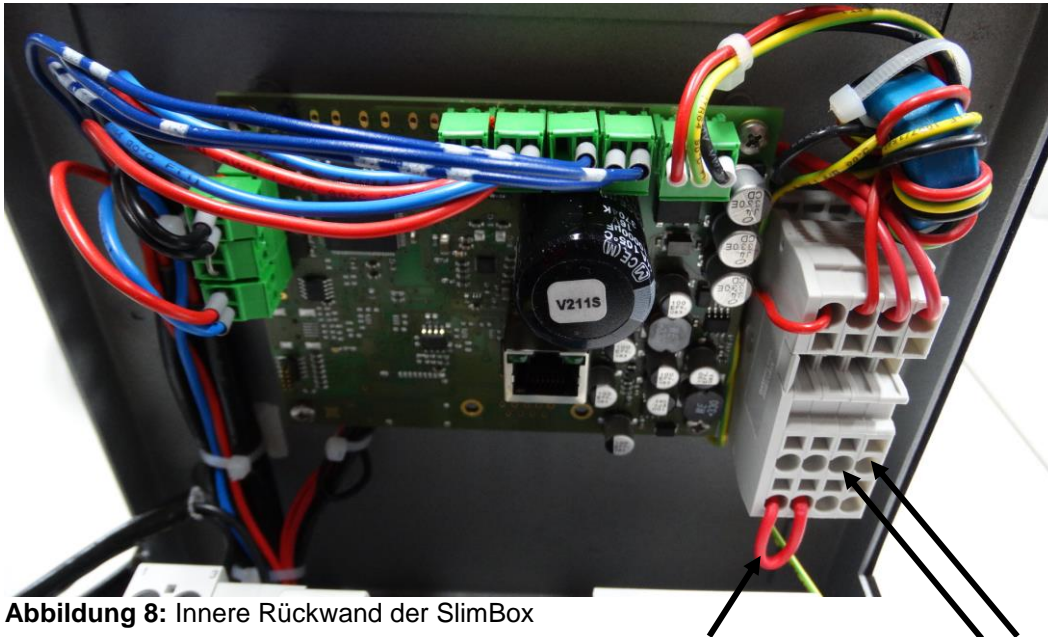


Abbildung 8: Innere Rückwand der SlimBox

Freigabebrücke,
Externes Freigabegerät

Anschluss potentialfreier
Kontakt Ladevorgang

h) Einstellen des Ladestroms

Über den gebrückten Wannenstecker kann der maximale Ladestrom zwischen 16 A und 32 A eingestellt werden.

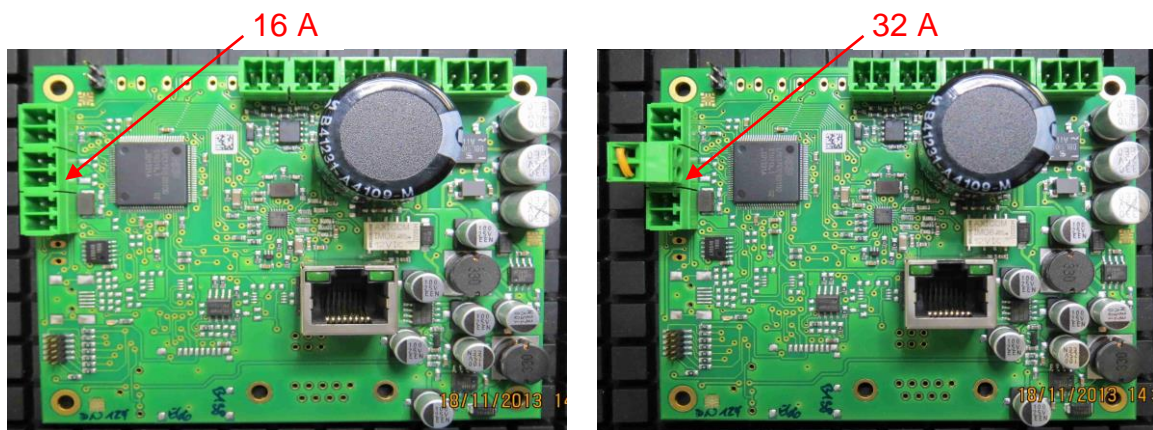


Abbildung 9: Steuerplatine der SlimBox

Einstellung nur durch qualifiziertes Fachpersonal! Bei Veränderung muss die bauseitige Absicherung dementsprechend angepasst werden!

Hinweis:

Auf Wunsch können Sie andere Ladestromstufen durch unseren Kundendienst gegen Entgelt programmieren lassen.

i) Gehäuse und Anschlüsse prüfen

- Prüfen Sie den festen Sitz aller Bauteile.
- Prüfen Sie, dass keine Feuchtigkeit, kein Schmutz und keine Fremdteile ins Innere des Gerätes eindringen konnten.
- Prüfen Sie, ob alle Dichtungen am Gehäuse unbeschädigt sind.

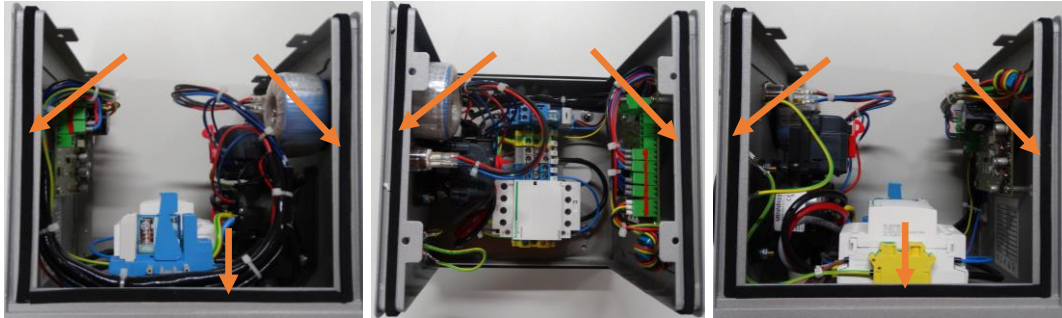


Abbildung 10: Gehäusedichtungen der SlimBox

- Stellen Sie sicher, dass der rote Schließhebel der Typ2-Dose senkrecht nach oben zeigt, siehe Abbildung 11; und somit für die Inbetriebnahme auf „offen“ steht.

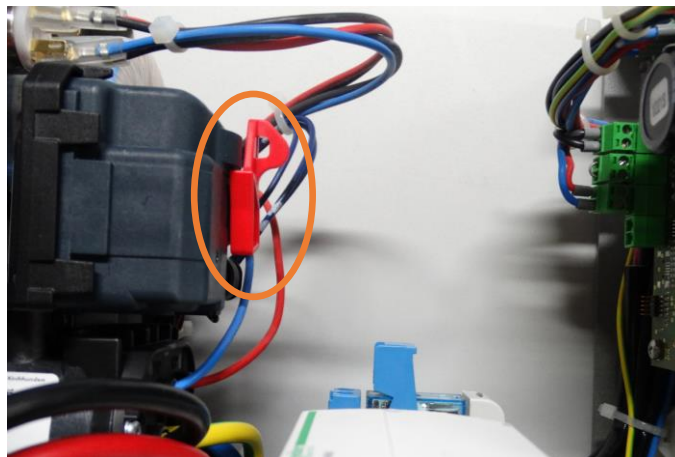


Abbildung 11: Stellung des roten Schließhebels bevor das Gehäuse geschlossen wird.

j) Deckel schließen

- Stellen Sie sicher, dass die Erdung innenseitig am Deckel wieder angeschlossen ist.
- Prüfen Sie die Stellung des LS-Schalters, Stellung „EIN“
- Die Verriegelung (roter Hebel in Abbildung 11) an der Typ 2 Steckdose darf nicht blockiert werden.
- Schrauben Sie den Deckel mit den 4 Torx-Schrauben (TTX 20) wieder fest, siehe Seite 16 Abbildung 4.

k) Kontrolle

- Vergewissern Sie sich nochmals, dass alles ordnungsgemäß geschlossen und verschraubt worden ist.
- Werkzeug und Hilfsmittel entfernen
- Kurzschließung und Erdung zuerst an der Arbeitsstelle, danach an den übrigen Stellen aufheben.
- Schutzmaßnahmen an den Schaltern erst nach Freimeldung von den Arbeitsstellen aufheben.

11. Betriebsanleitung

11.1. Ausgangszustand

- Parken Sie Ihr Fahrzeug in der Nähe der SlimBox

! GEFAHR

Stromschlag / Brand

- Halten Sie ein Typ2-Ladekabel bereit (separat als Zubehör erhältlich). Achten Sie darauf, dass das Typ2-Ladekabel für die von Ihnen verwendete Ladestärke in Ampère vorgesehen und zugelassen ist.

11.2. Ladevorgang starten

- Stellen Sie sicher, dass die SlimBox per Schlüsselschalter (an der Unterseite des Geräts) an-/freigeschaltet ist. Die Beleuchtung des Tasters ist in diesem Fall aktiv.
- Schließen Sie das Ladekabel am Fahrzeug an.
- Schließen Sie das Ladekabel an der SlimBox Typ2-Ladesteckdose an.
- Der Stecker wird automatisch mechanisch verriegelt.
- Der Ladevorgang beginnt automatisch, sobald das Fahrzeug ladebereit ist.
- Der Leuchtring des Tasters blinkt im 1s Takt und zeigt damit an, dass das Elektrofahrzeug geladen wird.

11.3. Ladevorgang beenden

- Drücken Sie den Taster, um den Ladevorgang zu beenden.
- Die SlimBox beendet den Ladevorgang. Der Stecker wird entriegelt.
- Der Leuchtring des Tasters wechselt auf permanentes Leuchten.
- Entfernen Sie den Stecker von der SlimBox Typ2-Ladesteckdose.
- Entfernen Sie Ihr Typ2-Ladekabel vom Fahrzeug. Je nach Fahrzeug müssen Sie am Auto zusätzlich den Stecker entriegeln bzw. die Ladeklappenöffnung betätigen, damit der Stecker fahrzeugseitig entriegelt wird.

11.4. *Gerät für Benutzung sperren*

- Durch den Schlüsselschalter auf der Unterseite der SlimBox kann das Gerät deaktiviert werden. Der Leuchtring des Tasters erlischt bzw. ist nicht aktiv. Bei deaktiviertem Gerät ist die Typ2-Ladesteckdose inaktiv.

12. Instandhalten und Reinigen

! WARNUNG
Lebensgefahr

12.1. *Reinigung*

Trennen Sie die SlimBox vom Netz.

Reinigen Sie das Gerät nur außen. Verwenden Sie dazu ein weiches, leicht feuchtes oder antistatisches Tuch.

Verwenden Sie zum Reinigen keine Reinigungsmittel und keine chemischen Substanzen.

12.2. *Wartung*

Das Gerät ist grundsätzlich wartungsfrei. Die Kontakte der Ladesteckdose müssen stets sauber und trocken gehalten werden. Korrosion oder Schmutz an den Kontakten kann zu verminderter Funktion, Erhitzung oder Defekt des Gerätes führen.

12.3. *Reparaturarbeiten/Modifikation*

Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden. Modifikationen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

13. Störungen und Fehler

Sollte einer der aufgeführten Lösungsvorschläge das Problem nicht beseitigen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller (Seite 29).

- **Stromausfall / Störungen**

→ Die SlimBox erkennt Störungen automatisch und bringt sich wieder in den Grundzustand, sobald die Störung behoben wurde.

- **Die SlimBox lädt nicht**

→ Betätigen Sie den FI-Schalter in Ihrer Hausinstallation, um einen Neustart zu erzwingen.

→ Prüfen Sie den Kabelanschluss und die gesamte Zuleitung auf Beschädigung, ausgelöste Sicherungen oder FI-Schutzschalter.

→ Prüfen Sie den Ladezustand des Autos.

- **Fehlermeldungen (Fault)**

Die SlimBox zeigt die häufigsten Fehler mit Hilfe des LED-Rings des Tasters (siehe Seite 8, Position C) an.

Angezeigt werden diese Fehler durch ein langsames Blinken (Blinktakt 1 Sekunde), welches durch ein schnelles Blinken eingeleitet und abgeschlossen wird.

Der Blinkcode ist wie folgt definiert:

- 1-mal: Temperaturfehler, Übertemperatur
- 2-mal: Falsch codiertes Kabel oder defektes Kabel
- 3-mal: Unbekannte Last
- 4-mal: Kommunikationsfehler
- 5-mal: Belüftungsanforderung
(diese Funktionalität ist in der SlimBox nicht integriert)
- 6-mal: Verriegelung kann nicht geschlossen werden

Der Blinkcode kann durch die Betätigung des Tasters quittiert werden.

! GEFAHR
Stromschlag

- **Mechanische Bauteile lassen sich nicht in den Grundzustand bringen.**

→ Wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

- **Offensichtliche Beschädigung der SlimBox**

→ Rufen Sie bitte bei einer Fachkraft an und verwenden Sie die SlimBox nicht weiter. Trennen Sie wenn nötig das Gerät von der Stromzufuhr indem Sie den FI-Schalter bzw. die Sicherung auslösen.

Achtung: Bei unter Strom stehenden Gehäusen und offenen Kabel besteht Lebensgefahr!

14. Maßnahmen bei Unfällen mit elektrischem Strom

1. Auf eigenen Isolationsplatz achten und Übersicht verschaffen. Nichts berühren!
2. Unterbrechen Sie den Stromkreis durch Auslösen des FI-Schutzschalters bzw. der Sicherung.
Wenn nötig verunglückte Person mit einem nichtleitenden Gegenstand (z.B. einer trockenen Isolierstange wie Holzlatte, Holzstab) von den unter Strom stehenden Teilen trennen.
3. Rettungsdienst / Notarzt rufen. Meldeschema:
 - Wer meldet?
 - Was ist passiert?
 - Wo ist es passiert?
 - Wie viele sind verletzt / betroffen?

4. Lebensrettende Sofortmaßnahmen einleiten:

Bei Bewusstlosigkeit:

Den Verletzten in eine stabile Seitenlage bringen. Diese ist für den Verletzten auch dann erforderlich, wenn Atmung und Puls in Ordnung sind. Die Atemwege müssen frei sein.

Bei Atem- und Herzstillstand:

Sofortige Mund zu Nase- bzw. Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen. Zusätzliche Herzdruckmassage bei Herzstillstand durchführen (je nach Land nur durch ausgebildete Ersthelfer).

Grundsätzlich gilt: Jede Person, die Berührung mit elektrischem Strom hatte, soll – auch wenn vordergründig keine Verletzung eingetreten ist – immer zur ärztlichen Kontrolle gebracht werden. In der Regel ist eine Überwachung der Herzfunktion für einen Tag notwendig, um das Risiko plötzlicher, unter Umständen tödlich verlaufender Herzrhythmus-Störungen auszuschließen.

15. Maßnahmen bei Elektrobrand

1. Alarmieren Sie die Feuerwehr.
Meldeschema: Wer meldet? Was ist passiert? Wo ist es passiert?
2. Auf Eigenschutz achten. Schon geringe Mengen an Rauchgasen sind lebensgefährlich.
3. Wenn möglich Auslösen des FI-Schutzschalter bzw. Auslösung der Hauptsicherung.
4. Löschen Sie mit einem Feuerlöscher, welcher für das Löschen von Elektrobränden zulässig ist (siehe Beschriftung auf dem Feuerlöscher). Halten Sie einen Mindestabstand von 1 m ein.

16. Gewährleistung

Unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte ein bei uns gekaufter Artikel dennoch nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unsere, im nächsten Kapitel aufgeführte, Servicestelle zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen telefonisch oder per E-Mail zur Verfügung.

Gewährleistungsansprüche müssen unverzüglich nach Kenntniserlangung vom Defekt innerhalb der Gewährleistungszeit gemäß unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen geltend gemacht werden.

- **Geltendmachung der Gewährleistung**

Halten Sie folgende Dokumente bereit, sie sind Grundlage für die Geltendmachung Ihrer Gewährleistungsansprüche:

- Lieferschein (Ihre Gewährleistung gilt ab Lieferdatum)
- Rechnung (Kaufnachweis)
- Geräte-Seriennummer

Setzen Sie sich bitte per E-Mail, Fax oder Telefon mit der Servicestelle in Verbindung.

Senden Sie keinesfalls Ihr Gerät ohne vorherige Kontaktaufnahme.

- **Gewährleistungsausschluss**

Die Gewährleistungsansprüche verfallen bei:

- missbräuchlicher oder unsachgemäßer Behandlung, Bedienung oder Transport
- nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch
- Nichtbeachtung des Benutzerhandbuchs
- Massiven Umwelteinflüssen (Feuchtigkeit, Hitze, Überspannung, Staub etc.)
- Schäden, verursacht durch vom Fahrzeug erzeugten Kurzschlüssen oder Überspannungen
- Einsendung in nicht transportsicherer Verpackung
- Unfall oder unvorhergesehene Ereignisse (z.B. Blitz, Wasser, Feuer, höhere Gewalt)
- Nichtbeachtung der für das Gerät geltenden Sicherheitsvorkehrungen
- Nichtbeachtung der Sicherheits-, Warn- und Gefahrenhinweise
- Gewaltanwendung (z.B. Schlag, Stoß, Fall, Zerstörung)
- Eigenmächtigen Reparaturversuchen
- Verwendung von Zubehör / Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller empfohlen oder geliefert wurden.
- Eingriffen, die nicht von der von uns autorisierten Serviceadresse vorgenommen wurden.
- Modifikationen, die nicht vom Hersteller durchgeführt wurden
- Öffnen von Gehäusen, Steckern o.ä., außer der Eingriff ist im Benutzerhandbuch beschrieben

Vom Gewährleistungsumfang nicht (oder nicht mehr) erfasste Defekte oder Schäden am Gerät beheben wir gegen Kostenerstattung. Für ein individuelles Angebot wenden Sie sich bitte an unsere Servicestelle. Die Versandkosten gehen zu Ihren Lasten.

17. Servicehinweis

Kontaktieren Sie in jedem Fall **vor** einer Einsendung des Produkts unsere Servicestelle per Telefon oder Mail. Diese wird mit Ihnen das weitere Vorgehen besprechen.

SEDLBAUER AG
Wilhelm-Sedlbauer-Str. 2
94481 Grafenau - Industriegebiet Reismühle
Tel. +49 8552 41-0
Fax +49 8552 41-245

E-Mail: service@sedlbauer.de
www.sedlbauer.de

18. Entsorgung / Recycling



Abfalltrennung:

Altgeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
Rückgabe zur Entsorgung ist bei jedem Elektrohändler möglich.

Machen Sie ausgediente Geräte nach der sachgerechten Demontage (nur durch qualifizierte Fachkräfte) unbrauchbar, um spätere Unfälle auszuschließen.

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) ist vorliegendes Gerät mit einer Markierung versehen. (WEEE Reg-Nr.: DE 24602213)

Sie leisten einen positiven Beitrag für den Schutz der Umwelt und die Gesundheit des Menschen, wenn Sie dieses Gerät einer gesonderten Abfallsammlung zuführen. Im unsortierten Siedlungsmüll könnte ein solches Gerät durch unsachgemäße Entsorgung negative Konsequenzen nach sich ziehen.

Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne weist darauf hin, dass eine Entsorgung im normalen Haushaltsabfall nicht zulässig ist. Entsorgen Sie dieses Produkt im Recyclinghof mit einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte.

Die Entsorgung muss gemäß den örtlichen Bestimmungen zur Abfallbeseitigung erfolgen. Bitte wenden Sie sich an die zuständigen Behörden Ihrer Gemeindeverwaltung, an den lokalen Recyclinghof für Haushaltsmüll oder an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben, um weitere Informationen über Behandlung, Verwertung und Wiederverwendung dieses Produkts zu erhalten.

Die SlimBox besteht aus wiederverwertbaren Materialien. Elektrische und elektronische Produkte, inklusive Kabel, Stecker und Zubehör müssen gemäß den örtlichen Vorschriften separat entsorgt werden.

Entsorgen Sie die Verpackung und das Elektrogerät sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier bzw. Altkarton, Folien in die Werkstoffsammlung und entsorgen Sie elektronische Teile beim Elektrohändler oder einem Recyclinghof der Gemeinde.

EU-Konformitätserklärung

gemäß der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
vom 26. Februar 2014

Hiermit erklären wir in eigener Verantwortung, dass das nachstehend bezeichnete Produkt in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2014/35/EU entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung oder eines Umbaus verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller: Sedlbauer AG
Wilhelm-Sedlbauer-Straße 2
D-94481 Grafenau
Tel.: +49(0)855241-0

Produktbeschreibung: Ladestation für Elektrofahrzeuge

Produktbezeichnung/Typ: SlimBox

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, ebenfalls für das Produkt geltenden Richtlinien/Bestimmungen erklärt:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU) vom 26. Februar 2014
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) vom 08. Juni 2011

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

DIN EN IEC 61851-1:2019 Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 61851-21-2 :2013 Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge
Teil 21-2: EMV-Anforderungen an externe Ladesysteme für
Elektrofahrzeuge

Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung: 2012

Ort/Datum: Grafenau, den 01. Mai 2020

**Name und Position
des Unterzeichners:** Tobias Feilmeier, Vorstand

Unterschrift:



.....

Seite 1