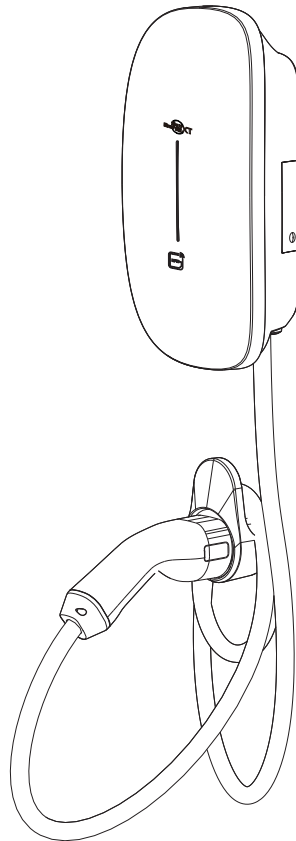


Benutzerhandbuch

11kW Smart Wallbox

AC11-3AE-B



INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheit	5
1.1 Allgemeine Warnhinweise	5
1.2 Installationssicherheit	5
1.3 Umweltsicherheit	5
1.4 Betriebssicherheit	5
1.5 Brand- und Überhitzungsschutz	6
1.6 Notfallsituationen	6
2. Montage Zubehör	7
2.1 Produkteinführung	8
3. Beschreibung der Wallbox	9
3.1 Vorderansicht	9
3.2 Unteransicht	9
3.3 Seitenansicht	10
3.4 Rückansicht	10
4. Technische Daten	11
5. Vorbereitung vor der Installation	13
5.1 Elektrische Vorbereitung	13
5.2 Benötigte Materialien	13
5.3 Benötigte Werkzeuge	14
5.4 Installationsposition bestätigen	14
6. Installation	15
6.1 Bohrlöcher erstellen	15
6.2 Wanddübel einsetzen	15
6.3 Abdeckung entfernen	16
6.4 Kabeleinführung festlegen	16
6.5 Gehäuse an der Wand befestigen	17
6.6 AC-Eingangskabel anschließen	17
6.7 RS485-Kabel anschließen	18
6.8 SIM-Karte (4G) einsetzen	18
6.9 Ethernet-Kabel anschließen	18
6.10 Abdeckung wieder montieren	19
6.11 Kabelhalter installieren	19
7. Inbetriebnahme	20
7.1 Inbetriebnahme über die App	20
7.2 Inbetriebnahme im AP-Modus	20
8. Lastmanagement	21
8.1 Lastmanagement über einen Zähler (dreiphasig)	22
8.2 Lastmanagement über Zähler und drei CTs (dreiphasig)	23
8.3 Lastmanagement konfigurieren	24
8.3.1 Parameterprüfung und Geräteeinstellungen in der App	24
8.3.2 Verbindung mit dem Geräte-AP-Netzwerk und Konfiguration des Wi-Fi	25
9. Bedienung und Statusanzeige in der App	26
9.1 Gerätekarte	26
9.2 Gerätedetailseite	26
9.3 Starten, Stoppen und Fehlerstatus	27
9.4 Hinweise zur Verwendung	28
10. Anzeige	29
11. Fehlerbehebung	30
12. Regelmäßige Wartung	32

INHALTSVERZEICHNIS

13. Lagerung und Transport	32
14. Demontage	32
15. Recycling und Entsorgung	32
16. Konformitätserklärung	33

WICHTIGE SICHERHEITS- UND RECHTSHINWEISE

Lesen Sie dieses gesamte Handbuch vor der Installation oder dem Betrieb vollständig durch. Eine Nichtbeachtung kann zum Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

Zielgruppe

- Qualifizierte Elektrofachkräfte, die die Installation durchführen.
 - Endnutzer, die die Wallbox betreiben.
-

Qualifiziertes Personal

- Installation, Inbetriebnahme und Wartung müssen von einer qualifizierten und zugelassenen Elektrofachkraft gemäß allen lokalen und nationalen elektrotechnischen Vorschriften und Normen durchgeführt werden.
-

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, Verletzungen oder Ausfälle, die zurückzuführen sind auf:

- Unsachgemäße Installation, Bedienung oder Wartung.
 - Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch.
 - Änderungen oder Reparaturen durch nicht autorisiertes Personal.
 - Verwendung nicht kompatibler oder fehlerhafter Geräte.
-

Garantiehinweis

- Schäden, die durch unsachgemäße Installation verursacht werden, führen zum Erlöschen der Produktgarantie.
 - Dieses Handbuch dient ausschließlich als Referenz und stellt keinerlei Garantie dar.
-



HINWEIS!

Einige Funktionen können sich entsprechend den neuesten Software-Updates der Wallbox ändern.

SYMBOL- UND BEGRIFFSERKLÄRUNG



GEFAHR!

Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



WARNUNG!

Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



VORSICHT!

Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann, wenn die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen nicht getroffen werden.



ACHTUNG!

Kennzeichnet mögliche Sachschäden, wenn die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen nicht getroffen werden.



HINWEIS!

Gibt zusätzliche Informationen oder Hinweise, um die Durchführung von Schritten zu erleichtern.

Begriffe	Beschreibung
OCPP	Open Charge Point Protocol
SPD	Überspannungsschutzgerät
RCD	Fehlerstrom-Schutzeinrichtung
PE	Schutzleiter
IP65	Schutzart
CPMS	Ladepunkt-Managementsystem
CE	Conformité Européenne
RoHS	Beschränkung gefährlicher Stoffe
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RFID	Radiofrequenz-Identifikation
EV	Elektrofahrzeug
AP-Modus	Access-Point-Modus
AC	Wechselstrom
PIN	Persönliche Identifikationsnummer

1. Sicherheit

1.1 Allgemeine Warnhinweise

- Installation, Inbetriebnahme und Service dürfen ausschließlich von qualifizierten und zugelassenen Elektrofachkräften gemäß lokalen Gesetzen und Vorschriften durchgeführt werden.
- Die Wallbox darf ausschließlich zum Laden kompatibler Elektrofahrzeuge verwendet werden; es darf nicht an andere Geräte oder Einrichtungen angeschlossen werden.
- Versuchen Sie nicht, die Wallbox zu zerlegen, zu reparieren oder zu verändern, da es nicht für die Wartung durch den Benutzer vorgesehen ist.
- Wenden Sie sich für notwendige Reparaturen an autorisiertes Servicepersonal.

1.2 Installationssicherheit

- Trennen Sie vor Installation, Wartung oder Reinigung sämtliche vorgelagerten Stromquellen (Leitungsschutzschalter/RBDO).
- Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche stabil, eben und für das Gewicht der Wallbox geeignet ist.
- Montieren Sie die Wallbox in der empfohlenen Höhe und stellen Sie ausreichend Freiraum für Belüftung und Kabelhandhabung sicher.
- Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Kupferleiter mit geeignetem Querschnitt. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse mit dem angegebenen Drehmoment angezogen werden.
- Kabel dürfen nicht unsachgemäß aufgewickelt, verdreht, verschweißt oder verlängert werden. Halten Sie Kabel von scharfen Kanten und Wärmequellen fern.
- Nicht genutzte Kabeleinführungen abdichten, um die Schutzart (IP-Schutz) des Gehäuses zu erhalten.
- Stellen Sie eine ordnungsgemäße Erdung über ein fest installiertes Verdrahtungssystem oder einen Schutzleiter sicher.
- Installieren Sie bei Bedarf gemäß lokalen Vorschriften Überspannungsschutzgeräte (SPD). Stellen Sie sicher, dass der vorgelagerte Schutzschalter oder Not-Aus-Schalter deutlich gekennzeichnet und leicht zugänglich ist.

1.3 Umweltsicherheit

- Installieren oder betreiben Sie die Wallbox nicht in der Nähe von brennbaren, explosiven oder korrosiven Materialien, Dämpfen oder Gasen.
- Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen mit starken Magnetfeldern, Funkanlagen oder direkter Sonneneinstrahlung.
- Vermeiden Sie Standorte mit Überflutungsgefahr, starkem Regen oder extremen Wetterbedingungen außerhalb der spezifizierten Grenzwerte.
- Stellen Sie bei Mehrfachinstallationen im Innenbereich eine ausreichende Belüftung sicher.

1.4 Betriebssicherheit

- Befolgen Sie stets die Anweisungen im Handbuch des Fahrzeugherstellers vor dem Ladevorgang.
- Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie den Ladestecker anschließen oder trennen.
- Stecken Sie den Ladestecker vollständig und sicher in die Fahrzeugbuchse ein, bevor Sie den Ladevorgang starten.

- Verwenden Sie die Wallbox, das Kabel oder den Stecker nicht, wenn diese beschädigt, gerissen, ausgefranst oder defekt sind.
- Verwenden Sie die Wallbox niemals, wenn Gehäuse, Stecker oder Kabel Anzeichen von Wassereintritt aufweisen.
- Sprühen Sie keine Flüssigkeiten auf die Wallbox und tauchen Sie den Stecker nicht in Wasser.
- Bedienen Sie die Wallbox oder den Stecker nicht mit nassen Händen.
- Halten Sie Kinder und Haustiere von der Wallbox und dem Ladekabel fern. Lassen Sie sie nicht in der Nähe des Geräts spielen.
- Verlegen Sie Ladekabel so, dass keine Stolpergefahr oder Behinderung entsteht.
- Gehen Sie sorgfältig mit dem Ladegerät und dem Kabel um. Lassen Sie es nicht fallen und setzen Sie es keinen mechanischen Belastungen wie Treten, Quetschen, Falten oder Druck durch scharfe Gegenstände aus.
- Bewahren Sie den Ladestecker bei Nichtgebrauch in der Halterung auf, um Verschmutzung oder Feuchtigkeitseintritt zu vermeiden.
- Die von der Wallbox erzeugten Funkwellen können implantierte medizinische Geräte wie Herzschrittmacher, Cochlea-Implantate oder Hörgeräte beeinträchtigen. Konsultieren Sie vor der Verwendung den Hersteller Ihres medizinischen Geräts.
- Adapter dürfen nicht verwendet werden.
- Verlängerungskabel dürfen nicht verwendet werden.

1.5 Brand- und Überhitzungsschutz

- Decken Sie die Wallbox während des Betriebs nicht ab und blockieren Sie es nicht.
- Stellen Sie den Betrieb sofort ein, wenn Rauch, ungewöhnliche Gerüche, Funken oder übermäßige Hitze auftreten. Trennen Sie die Stromversorgung über den vorgeschalteten Schutzschalter oder Not-Aus-Schalter und kontaktieren Sie den Service.
- Überschreiten Sie nicht die Nennleistung der Wallbox oder der elektrischen Anlage am Installationsort.

1.6 Notfallsituationen

Im Falle von Brand, Rauchentwicklung oder Stromschlag:

- Beenden Sie den Ladevorgang sofort über die Fahrzeugsteuerung oder den Not-Aus-Schalter.
- Trennen Sie die Stromversorgung am vorgeschalteten Schutzschalter, sofern dies gefahrlos möglich ist.
- Verlassen Sie den Bereich und kontaktieren Sie den Notdienst.
- Wenn die Wallbox überflutet wurde, von einem Blitz getroffen wurde oder physisch beschädigt ist (z.B. durch Fahrzeugaufprall), darf es nicht verwendet werden, bis es von qualifiziertem Fachpersonal überprüft und freigegeben wurde.

2. Montage Zubehör

Nach Erhalt des Produkts überprüfen Sie bitte das Zubehör anhand der nachstehenden Liste. Sollten Teile fehlen, kontaktieren Sie uns umgehend.

Artikel	Referenzsymbol	Menge
M4×32 mm Schraube		7
Wanddübel		7
Aderendhülse		5
M28 Kabeltülle		1
Gummistopfen		1
Kabelclip		1
M3×12 mm Schraube		2
Kabelhalter		1
Schnellanleitung		1
RFID-Karte		2
M25 Kabeltülle		1
M20 Kabeltülle		1
Bohrschablone		1

2.1 Produkteinführung

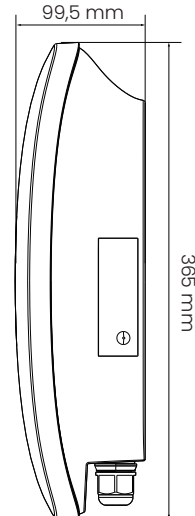
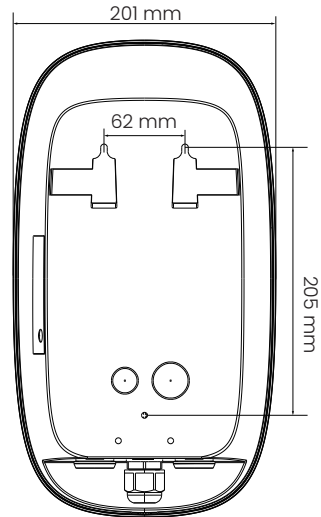
Die AC-Wallbox ist eine kompakte Ladelösung für den privaten Einsatz.

Es unterstützt sowohl die Wandmontage als auch die Mastmontage und liefert eine Ladeleistung von bis zu 11 kW über einen Typ-2-Stecker.

Es bietet sicheres, effizientes und benutzerfreundliches Laden für die meisten Elektrofahrzeuge.

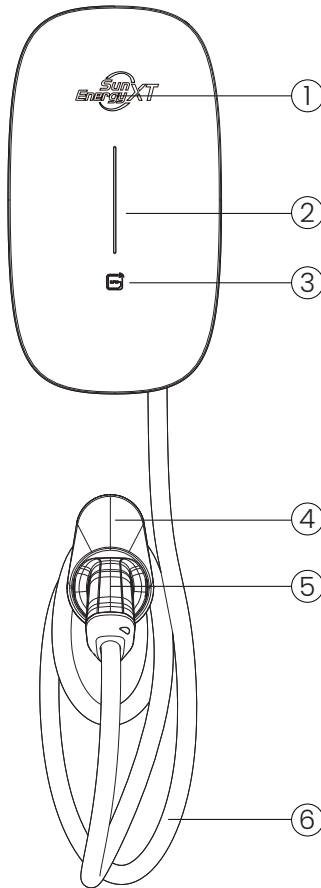
Hauptmerkmale:

- **Intelligente Konnektivität:** Unterstützt WLAN- und Bluetooth-Kommunikation sowie Kompatibilität mit OCPP 1.6.
- **Flexible Bedienung:** Mehrere Startmodi verfügbar, einschließlich Plug-to-Charge, RFID-Karte und Steuerung über die App.
- **Erweiterte Sicherheitsfunktionen:** Integrierter Schutz gegen Überstrom, Fehlerstrom (AC/DC), Überspannung, Erdung und Übertemperatur, gewährleistet einen sicheren Betrieb unter allen Bedingungen.
- **Robustes Design:** Schutzart IP65 und Schlagfestigkeit IK10, bietet hohen Schutz gegen Staub, Wasser und mechanische Einwirkungen, geeignet für den Innen- und Außenbereich.
- **Benutzerfreundliche Schnittstelle:** Ausgestattet mit LED-Statusanzeige und RFID-Kartenleser für eine intuitive und einfache Bedienung.
- **Optionale intelligente Funktionen:** Unterstützung von Lastmanagement und PV-(Solar-)Laden zur optimierten Energieverwaltung.



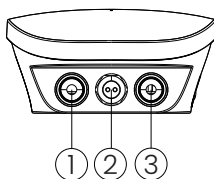
3. Beschreibung der Wallbox

3.1 Vorderansicht



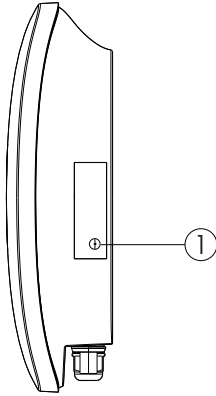
1. Logo
2. LED-Anzeige
3. RFID-Kartenleser
4. Kabelhalter
5. Ladestecker
6. Ladekabel

3.2 Unteransicht



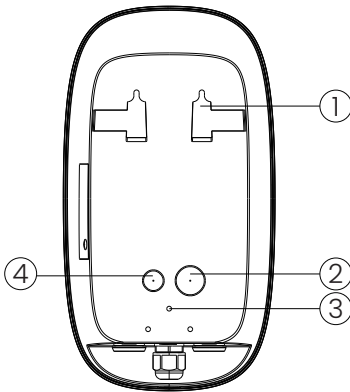
1. Kabeleinführung für AC-Eingangskabel
2. Kabeleinführung für Kommunikationskabel
3. Kabeleinführung für Ladekabel

3.3 Seitenansicht



1. Reset-Taste

3.4 Rückansicht



1. Montageaussparung
2. Ausbrechöffnung für AC-Eingangskabel
3. Montagebohrung
4. Ausbrechöffnung für Kommunikationskabel

4. Technische Daten

Modell	AC11-3AE-B
Stromversorgung	3P+N+PE
Nennspannung	400 V AC
Nennstrom	16 A
Frequenz	50/60 Hz
Nennleistung	11 kW
Messgenauigkeit der Energie	2%
Ladeanschluss	Typ-2-Ladekabel
Gehäusematerial	PC943
Abmessungen (H × B × T)	365 × 201 × 99,5 mm
Installation	Wandmontage / Mastmontage (Optional)
LED-Anzeige	Grün / Gelb / Rot
RFID-Lesegerät	Mifare Classic ISO/IEC 14443-A
Startmodus	Plug-to-Charge / RFID-Karte / App
WLAN	IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz
4G	Unterstützt (4G/WLAN: pro Gerät exklusiv)
Bluetooth	BLE 4.2
OCPP	OCPP 1.6 Json
Integrierter Fehlerstromschutz	AC: 30 mA Type A DC: 6 mA
Schlagfestigkeit	IK10
Schutzart	IP65
Elektrische Schutzfunktionen	Überstromschutz Fehlerstromschutz Erdungsschutz Überspannungsschutz Über-/Unterspannungsschutz Über-/Unterfrequenzschutz Übertemperaturschutz
Zertifizierungen	CE, RoHS, REACH

Modell	AC11-3AE-B	
Zertifizierungsstandards	Sicherheit	EN IEC 61851-1:2019
	Gesundheit	EN IEC 62311:2020
	EMV	EN 301489-1 V2.2.3:2019
		EN 301489-3 V2.3.2:2023
		EN 301489-17 V3.3.1:2024
		EN IEC 61000-6-1:2019
		EN IEC 61000-6-3:2021
		EN IEC 61851-21-2:2021
	Funkfrequenzspektrum	EN 300328 V2.2.2:2019 EN 300330 V2.1.1:2017
	RoHS	IEC 62321 Series
	Netzwerkschutz	18031-1
Garantie	2 Jahre	
Betriebstemperatur	-30 °C bis +50 °C	
Betriebsfeuchtigkeit	5 % bis 95 %	
Betriebshöhe	≤ 2000 m	

5. Vorbereitung vor der Installation

5.1 Elektrische Vorbereitung

- Berechnen Sie die vorhandene elektrische Last, um den maximalen Betriebsstrom zu bestimmen.
- Berechnen Sie die Leitungslänge, um den Spannungsabfall möglichst gering zu halten.
- Verwenden Sie ausschließlich Kupferleiter.
- Verwenden Sie Kupferleitungen, die den Anforderungen der lokalen Installationsvorschriften entsprechen. Das gewählte Kabel muss für Dauerlasten von bis zu 16 A geeignet sein.
- Die gewählte Schutzeinrichtung muss eine geeignete Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) vom Typ A sowie einen entsprechenden Überstromschutz beinhalten.

5.2 Benötigte Materialien

Artikel	Spezifikation
AC-Eingangskabel	2,5 mm ²
RCBO	4-poliger RCBO, C20, 20 A, Typ A, gemäß lokalen Vorschriften
RJ45-Kabel und -Stecker	Cat 5e, Standardstecker Hinweis: Nur erforderlich bei kabelgebundener Kommunikation.

5.3 Benötigte Werkzeuge

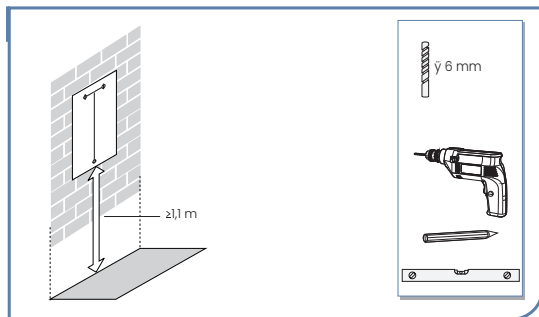
Werkzeug	Spezifikation
Maßband	5 m
Markierungswerkzeug	Bleistift
Wasserwaage	Standard
Kreuzschlitzschraubendreher	PH2
Hammer	Standard
Bohrmaschine	Bohrer: Ø 6 mm
Abisolierzange	2,5 mm ²
Crimpzange	2,5 mm ²
Digitalmultimeter	Standard
Spannungsprüfer	Standard

5.4 Installationsposition bestätigen

- Stellen Sie sicher, dass sich die Parkposition innerhalb der Reichweite des Ladekabels befindet.
- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz vorhanden ist, damit das Ladekabel um die Wallbox gewickelt werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Ladestecker bequem seitlich in die Wallbox eingesteckt werden kann.
- Sorgen Sie bei Außeninstallationen für Schutz vor anhaltendem Regen.
- Installieren Sie das Gerät in einem gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie die Installation in geschlossenen Gehäusen sowie in der Nähe von Hochleistungsgeräten und Gasflaschen.

6. Installation

6.1 Bohrlöcher erstellen

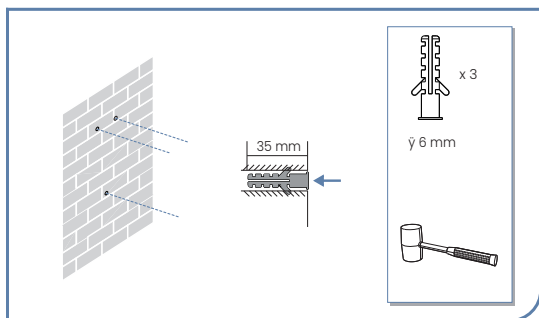


Verwenden Sie die mitgelieferte Bohrschablone und richten Sie diese in einer Höhe von mindestens 1,1 m über dem Boden an der Wand aus.

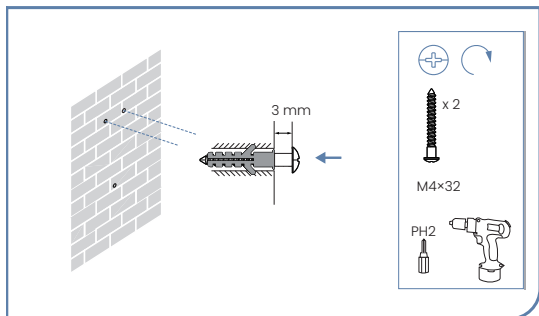
Markieren Sie die Positionen der drei Befestigungsbohrungen.

Bohren Sie mit einem Bohrer mit $\varnothing 6$ mm drei Löcher mit jeweils 35 mm Tiefe.

6.2 Wanddübel einsetzen

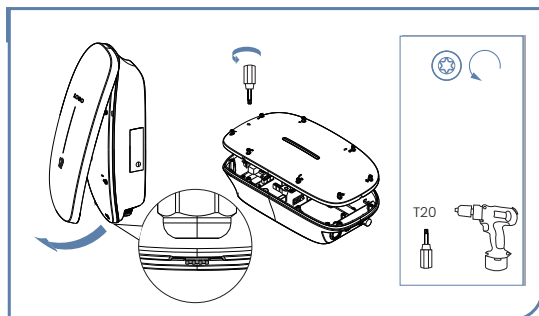


Setzen Sie drei Wanddübel in die gebohrten Löcher ein.



Drehen Sie zwei M4x32 mm Schrauben in die beiden oberen Wanddübel ein.

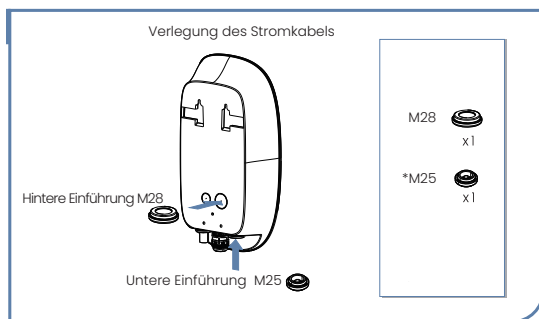
6.3 Abdeckung entfernen



Führen Sie Ihre Finger in die Aussparung an der Unterseite ein und ziehen Sie die Frontabdeckung nach außen, um sie zu lösen.

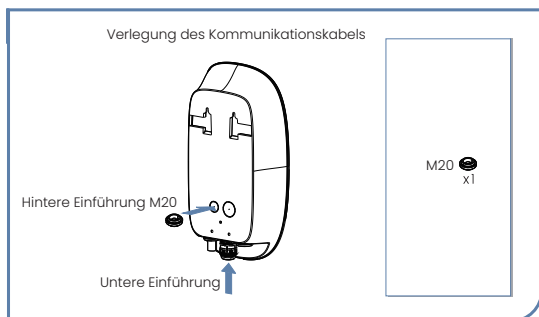
Entfernen Sie die mittlere Abdeckung, indem Sie die 8 Schrauben lösen.

6.4 Kabeleinführung festlegen



- Untere Einführung:

Führen Sie das AC-Eingangskabel durch die mitgelieferte M25-Kabeltülle und sichern Sie das Kommunikationskabel mit der vormontierten Kabelverschraubung.



- Hintere Einführung:

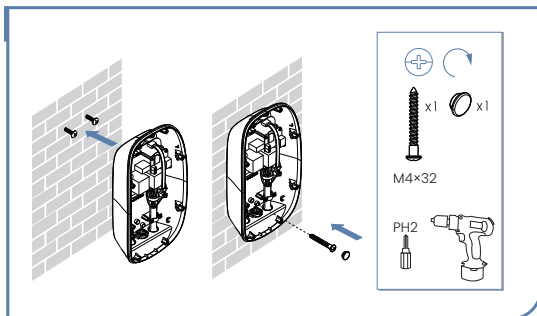
Brechen Sie die vorgesehenen Ausbrechöffnungen heraus und sichern Sie das AC-Eingangskabel mit einer M28-Kabeltülle sowie das Kommunikationskabel mit einer M20-Kabeltülle.



WARNUNG!

Wenn die hintere Einführung verwendet wird, muss die ungenutzte untere AC-Kabeleinführung mit einer M25-Kabeltülle abgedichtet werden.

6.5 Gehäuse an der Wand befestigen



Hängen Sie die Wallbox an die beiden oberen Schrauben.

Befestigen Sie den unteren mittleren Teil des Gehäuses mit einer M4×32 mm Schraube.

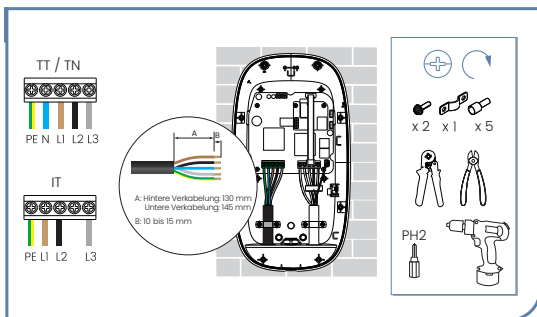
M4: 0,6 bis 1,2 Nm

6.6 AC-Eingangskabel anschließen



GEFAHR!

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist, bevor Sie das AC-Eingangskabel anschließen.

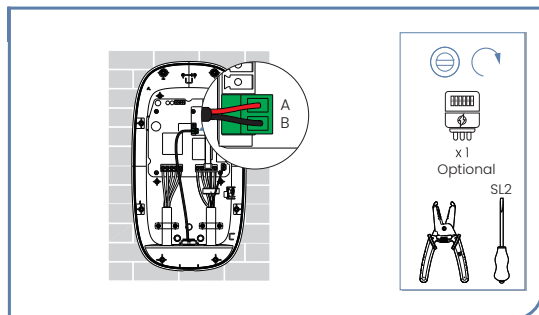


Führen Sie das AC-Eingangskabel durch die Kabeleinführung.

Isolieren Sie die Leiter ab, sodass 10 mm bis 15 mm freiliegen, und versehen Sie diese mit Aderendhülsen.

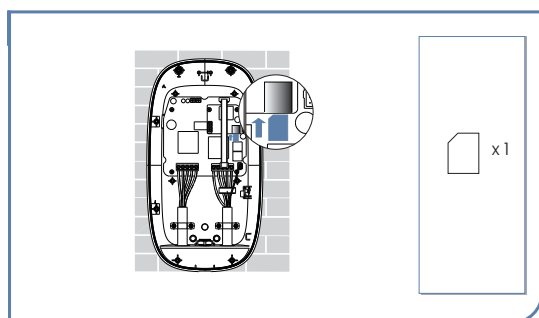
Führen Sie die Leiter in die Anschlussklemme ein und ziehen Sie sie fest. Anschließend befestigen Sie das Kabel mit dem Kabelclip unter Verwendung von zwei M3×12 mm Schrauben.

6.7 RS485-Kabel anschließen



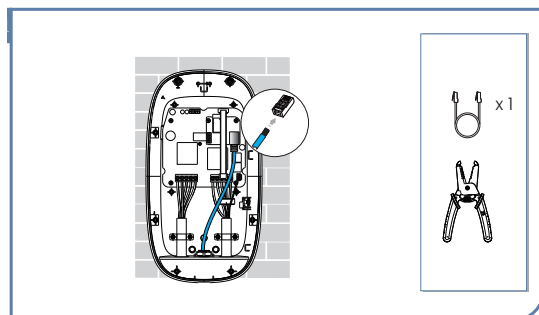
Die CT- und RS485-Kabel müssen nur angeschlossen werden, wenn ein Lastmanagement konfiguriert wird. Für das detaillierte Vorgehen siehe die Verdrahtungstabelle in Abschnitt 8.

6.8 SIM-Karte (4G) einsetzen



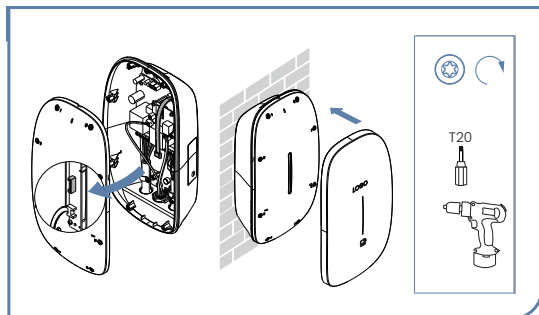
Setzen Sie die SIM-Karte so in den Steckplatz ein, dass die abgeschrägte Ecke nach unten links zeigt.

6.9 Ethernet-Kabel anschließen



Führen Sie das Ethernet-Kabel durch die Kabeleinführung für Kommunikationskabel, verlegen Sie es zum oberen Modul und schließen Sie es an den entsprechenden Anschluss an.

6.10 Abdeckung wieder anbringen



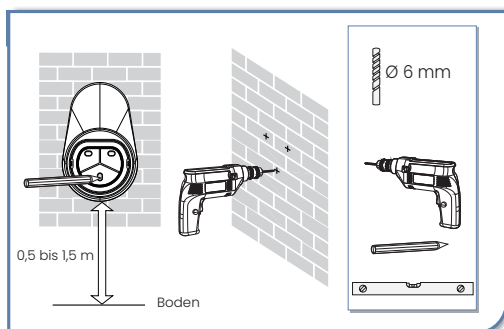
Verbinden Sie die beiden Jumper-Leitungen. Stellen Sie sicher, dass diese fest eingesteckt und gesichert sind, bevor Sie die Abdeckung schließen.

Ziehen Sie die acht Schrauben der mittleren Abdeckung fest.

Bringen Sie die dekorative Abdeckung wieder an.

M4: 0,6 bis 1,2 Nm

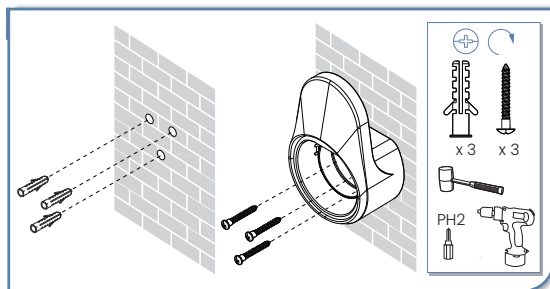
6.11 Kabelhalter installieren



Wählen Sie eine Position in einer Höhe von 0,5 bis 1,5 m über dem Boden und in der Nähe der Wallbox.

Halten Sie den Kabelhalter an die Wand.

Markieren Sie mit einem Bleistift die drei Befestigungsbohrungen.



Bohren Sie mit einem Bohrer mit $\varnothing 6$ mm drei Löcher mit jeweils 35 mm Tiefe an den markierten Positionen.

Setzen Sie drei Wanddübel in die gebohrten Löcher ein.

Richten Sie die Bohrungen des Kabelhalters mit denen in der Wand aus.

Befestigen Sie den Kabelhalter mit drei M4×32 mm Schrauben.

M4: 0,6 bis 1,2 Nm

7. Inbetriebnahme

Der Inbetriebnahmeprozess unterscheidet sich je nach Anwendungsszenario der Wallbox:

- Privater Anwendungsfall: SunEnergyXT App
 - Im privaten Anwendungsfall erfolgt die Inbetriebnahme über die SunEnergyXT App. Wenn im privaten Anwendungsfall eine Verbindung zu einer Drittanbieterplattform hergestellt und eine Drittanbieter-App zum Laden verwendet werden soll, erfolgt die Konfiguration im AP-Modus.
- Gewerblicher Anwendungsfall: AP-Modus
 - In diesem Fall muss die Wallbox über die SunEnergyXT Plattform konfiguriert werden.

7.1 Inbetriebnahme über die App

1. Installieren Sie die SunEnergyXT App auf einem Smartphone.
2. Konfigurieren Sie die Wallbox und übertragen Sie den Besitz an den Benutzer.
3. Benutzer können sich anmelden und Ladevorgänge direkt über die App verwalten.



App herunterladen



Scannen Sie den QR-Code, um die Anleitung zur Netzwerkkonfiguration über die App aufzurufen.

7.2 Inbetriebnahme im AP-Modus

Bei der Nutzung einer Drittanbieter-App erfolgt die Netzwerkkonfiguration der Wallbox über den AP-Modus, bevor die Steuerung über die App möglich ist.



Anleitung zur Konfiguration im AP-Modus

8. Lastmanagement



HINWEIS!

- Die Wallbox unterstützt Lastmanagement; die erforderlichen Zubehörteile sind jedoch separat erhältlich.
- Die dargestellte PV-Verkabelung dient nur als Referenz. Wenn kein PV-System vorhanden ist, kann dieser Teil ignoriert werden.



VORSICHT!

Der auf der CT-Klemme angegebene Pfeil muss in Richtung des Stromflusses zum Hausanschlusskasten zeigen.

Unsere Lastmanagementlösung basiert auf der Absicherung Ihres Haushalts sowie der Leistung der Wallbox.

Lösungsnr.	Erforderliche Komponenten	Stromversorgung	Absicherung	Softwarekonfiguration
B49010017	Zähler × 1	Dreiphasig	≤ 80 A	SunEnergyXT App oder AP-Modus
B49010018	Zähler × 1, CT × 3	Dreiphasig	≤ 150 A	

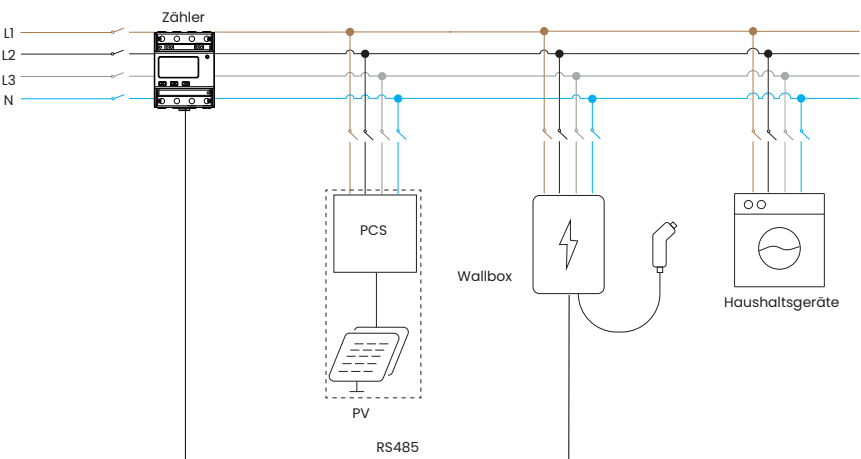
8.1 Lastmanagement über einen Zähler (dreiphasig)



HINWEIS!

Die dargestellte PV-Verkabelung dient nur als Referenz. Wenn kein PV-System vorhanden ist, kann dieser Teil ignoriert werden.

Verdrahtung

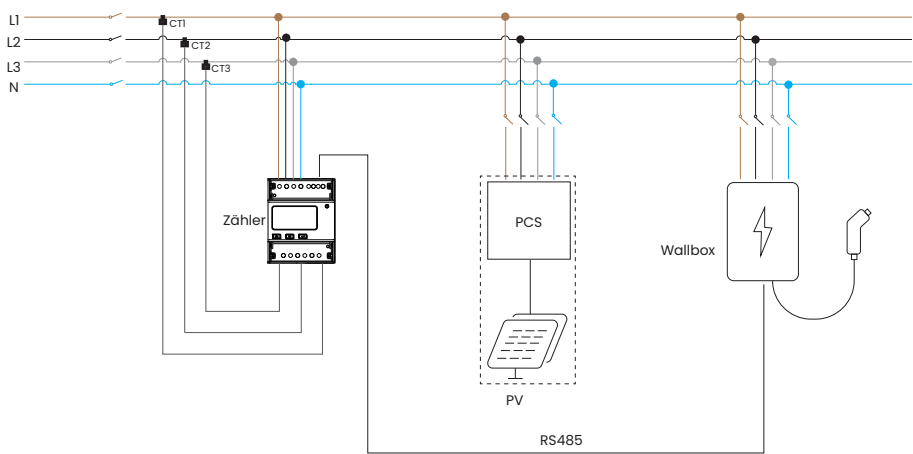


Verdrahtungsreihenfolge

Leiter	Leiterfarbe	Anschluss am Zähler	Anschluss am Ladegerät
L1	Braun	L1	L1
L2	Schwarz	L2	L2
L3	Grau	L3	L3
N	Blau	N	N
PE	Grün + Gelb	-	PE
RS485	Rot	21	A
	Schwarz	22	B

8.2 Lastmanagement über einen Zähler und drei CTs (dreiphasig)

Verdrahtung



Verdrahtungsreihenfolge

Leiter	Leiterfarbe	CT	Anschluss am Zähler	Anschluss an der Wallbox
L1	Braun	-	UA	L1
L2	Schwarz	-	UB	L2
L3	Grau	-	UC	L3
N	Blau	-	UN	N
PE	Grün-Gelb	-	-	PE
RS485	Rot	-	21	A
	Schwarz	-	22	B
CT1	Rot	-	1A	-
	Weiß	-	1A*	-
CT2	Rot	-	1B	-
	Weiß	-	1B*	-
CT3	Rot	-	1C	-
	Weiß	-	1C*	-

8.3 Lastmanagement konfigurieren

Nach Abschluss der Verdrahtung des dynamischen Lastmanagements muss die Konfiguration in der softwareoberfläche erfolgen, z. B. in der App oder im AP-Modus.

8.3.1 Parameterprüfung und Geräteeinstellungen in der App

Nach dem Hinzufügen des Geräts können in der App Netzwerkverbindung, maximale Ausgangsleistung, physische Start-/Stopp-Karte sowie Systemdaten der SunEnergyXT 11 kW Smart Wallbox überprüft werden. Es wird empfohlen, die folgenden Prüfungen vor der ersten Verwendung durchzuführen.

- Tippen Sie auf der Gerätedetailseite auf „Einstellungen“, um die Seite für Geräteeinstellungen zu öffnen.
- Prüfen Sie, ob die „WLAN-Verbindung“ mit dem gewünschten Heimnetzwerk verbunden ist. Falls eine erneute Netzwerkkonfiguration erforderlich ist, tippen Sie auf diesen Eintrag, um den Wi-Fi-Konfigurationsvorgang zu starten.
- Tippen Sie auf „Maximale Ausgangsleistung“, um die maximale Ausgangsleistung der Wallbox anzuzeigen oder einzustellen. Der verfügbare Einstellbereich wird in der App angezeigt. In diesem Benutzerhandbuch wird beispielhaft eine maximale Ausgangsleistung von 11 kW verwendet.
- Wenn eine physische Karte zum Starten oder Stoppen des Ladevorgangs verwendet werden soll, öffnen Sie „Start-/Stopp-Karte binden“ und folgen Sie den Anweisungen in der App.
- Prüfen Sie im Bereich „Systemdaten“ Seriennummer, Erstellungsdatum und Herstellerinformationen.
Die Beispiel-Seriennummer 10252512050013 dient ausschließlich als Mock-Datenbeispiel im Benutzerhandbuch.

Die in den folgenden App-Screenshots dargestellten Daten dienen ausschließlich als Beispiele.

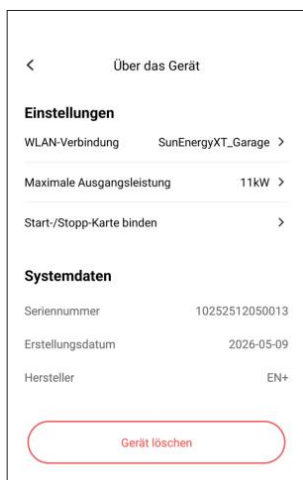


Abb. 8-3-1-1 Geräteeinstellungen



Abb. 8-3-1-2 Maximale Ausgangsleistung

Bei der Einstellung der maximalen Ausgangsleistung muss eine geeignete Leistung entsprechend den Installationsbedingungen gewählt werden. Wenn das Gerät an eine einphasige Stromversorgung angeschlossen ist, zeigt die App eine maximale Ausgangsleistung von 3,68 kW an. Tippen Sie nach Abschluss der Einstellung auf „Speichern“.

8.3.2 Verbindung mit dem Geräte-AP-Netzwerk und Konfiguration des Wi-Fi

Wenn das Netzwerk der SunEnergyXT 11 kW Smart Wallbox erstmals eingerichtet oder erneut konfiguriert werden muss, führen Sie die AP-Netzwerkkonfiguration gemäß dem Ablauf in der App durch.

- Schalten Sie die Wallbox aus und anschließend wieder ein. Warten Sie, bis das Gerät in den Netzwerk-Konfigurationsmodus wechselt.
- Öffnen Sie in der App den Vorgang „Gerät hinzufügen“. Die Seite fordert Sie auf, eine Verbindung mit dem Geräte-AP-Netzwerk herzustellen. Der Name des Geräte-AP beginnt in der Regel mit „SN“.
- Tippen Sie auf „WLAN-Netzwerk wechseln“, um die WLAN-Einstellungen Ihres Mobiltelefons zu öffnen. Wählen Sie anschließend das Geräte-AP-Netzwerk mit dem Präfix „SN“ aus und stellen Sie die Verbindung her.
- Kehren Sie nach erfolgreicher Verbindung zur SunEnergyXT App zurück und tippen Sie auf „Klicken Sie zum Fortfahren“.
- Wählen Sie gemäß den weiteren Hinweisen in der App das Heim-Wi-Fi-Netzwerk aus und warten Sie, bis die Konfiguration abgeschlossen ist. Falls kein AP-Netzwerk gefunden wird, schalten Sie die Wallbox aus und wieder ein und versuchen Sie es erneut.



Abb. 8-3-2-1 AP-Netzwerkverbindung

9. Bedienung und Statusanzeige in der App

9.1 Gerätekarte

In der Geräteliste wird die SunEnergyXT 11 kW Smart Wallbox als Karte „Ladestation“ angezeigt. Die Karte zeigt Gerätestatus, Seriennummer, heutige geladene Energiemenge, Aktualisierungszeit sowie Schnellzugriffsschaltflächen an.

- Tippen Sie auf „Details anzeigen“, um die Gerätedetailseite zu öffnen.
- Während des Ladevorgangs werden am unteren Rand der Karte „Aufladen beenden“ sowie die Dauer des aktuellen Ladevorgangs angezeigt.



Abb. 9-1-1 Gerätekarte

9.2 Gerätedetailseite

Die Detailseite dient zur Anzeige des aktuellen Status und der Ladedaten. Im oberen Bereich wird der Gerätestatus angezeigt. Der mittlere Bereich zeigt geladene Energiemenge, aktuelle Leistung, Stromstärke und Spannung an. Im unteren Bereich kann zwischen den Diagrammen „Leistung“ und „Energie“ gewechselt werden.

- Wenn der Status „Laden“ angezeigt wird, wird das Fahrzeug aktuell geladen.
- Tippen Sie auf „Einstellungen“, um die Geräteeinstellungen zu öffnen.
Tippen Sie auf „Aufladen beenden“, um den aktuellen Ladevorgang zu stoppen.

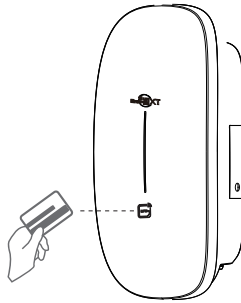


Abb. 9-2-1 Gerätedetailseite

9.3 Starten, Stoppen und Fehlerstatus

Die App zeigt je nach Status der Wallbox unterschiedliche Bedienoptionen an. Falls Status oder Daten kurzfristig nicht aktualisiert werden, ziehen Sie die Seite zum Aktualisieren nach unten oder warten Sie auf die Netzwerksynchronisierung.

Gerätestatus	Verfügbare Benutzeraktion	Beschreibung
Verfügbar	Aufladen beginnen	Wenn das Fahrzeug angeschlossen ist und die Wallbox verfügbar ist, kann der Ladevorgang über die App gestartet werden.
Laden	Aufladen beenden	Während des Ladevorgangs kann das Laden über die App gestoppt und die aktuelle Ladedauer angezeigt werden.
Blockiert	Aufladen beenden	Zeigt in der Regel eine Störung auf Fahrzeugseite oder während des Ladevorgangs an. Prüfen Sie Fahrzeugverbindung und Status der Wallbox.
Ausstehend	Warten	Das Gerät befindet sich im Reservierungs- oder Wartezustand. Folgen Sie den Hinweisen in der App.
Offline	Netzwerk / Stromversorgung prüfen	Prüfen Sie Stromversorgung und Netzwerkverbindung der Wallbox.
Fehler	Hardware prüfen	Prüfen Sie, ob ein Gerätefehler vorliegt. Kontaktieren Sie gegebenenfalls den Kundendienst.



9.4 Hinweise zur Verwendung

- Die in der App angezeigten Daten können aufgrund der Netzwerksynchronisierung kurzzeitig verzögert aktualisiert werden.
- Nach der Änderung der „Maximalen Ausgangsleistung“ wird empfohlen, auf die Abschlussmeldung der App zu warten, bevor ein neuer Ladevorgang gestartet wird.
- Wenn die Wallbox offline ist, kann die App den Ladevorgang möglicherweise nicht starten oder stoppen. Stellen Sie in diesem Fall zuerst die Netzwerkverbindung des Geräts wieder her.

Die im Benutzerhandbuch dargestellten Seriennummern, Leistungswerte, Energiemengen und Zeitangaben sind Mock-Datenbeispiele und entsprechen nicht tatsächlichen Gerätedaten.

10. Anzeige

Anzeigefarbe	Status der Wallbox	Anzeigeverhalten
Grün	Standby	Zyklus: langsames Blinken – 1 s an, anschließend 3 s aus
	Ladevorgang gestartet, wartet auf Fahrzeugrückmeldung	Zyklus: schnelles Blinken zweimal (200 ms an, 1000 ms aus), anschließend 3000 ms aus
	Ladestecker eingesteckt, bereit zum Laden	Zyklus: schnelles Blinken 5-mal (200 ms an, 1000 ms aus), anschließend 3000 ms aus
	Ladevorgang aktiv	Zyklus: pulsierend (wird allmählich heller und dunkler), 1 s an, 1 s aus
	Ladevorgang abgeschlossen	Dauerlicht grün
Gelb	Kein Netzwerk / nicht mit Server verbunden	Zyklus: grün 1 s an, danach gelb 1 s an, anschließend 3 s aus
	Bluetooth-Sperre aktiv	Zyklus: Blinken – 4 s an, 1 s aus
	Zeitgesteuertes Laden im Bluetooth-Modus	Zyklus: schnelles Blinken – 2 s an, 2 s aus
	Unzureichende zugewiesene Leistung, Ladevorgang pausiert	Zyklus: schnelles Blinken 5-mal (200 ms an, 1000 ms aus), anschließend 3000 ms aus
	Karte erfolgreich erkannt	Zyklus: schnelles Blinken – 100 ms an, 100 ms aus, bis zu 5 Wiederholungen
	Ladepunkt reserviert (belegt)	schnelles Blinken – 2 s an, 2 s aus
	Alarm	Dauerlicht gelb
Weiß	Firmware wird aktualisiert	Zyklus: schnelles Blinken (200 ms an, 1000 ms aus), 5 Wiederholungen, anschließend 3000 ms aus
	Selbsttest beim Einschalten	Zyklus: pulsierend (wird allmählich heller und dunkler), 1 s an, 1 s aus

11. Fehlerbehebung

Anzeigefarbe	Status der Wallbox	Anzeigeverhalten	Lösung
Rot	Relais klebt	Dauerlicht rot	Kundendienst kontaktieren
	Fehlerstromfehler	Zyklus: 500 ms an, 500 ms aus (1-mal), anschließend 3 s aus	
	CP-Fehler	Zyklus: 500 ms an, 500 ms aus (2-mal), anschließend 3 s aus	
	Überstromfehler	Zyklus: 500 ms an, 500 ms aus (3-mal), anschließend 3 s aus	
	Verpolungsfehler	Zyklus: 500 ms an, 500 ms aus (4-mal), anschließend 3 s aus	
	Fehler im Fehlerstromkreis (Selbsttest)	Zyklus: 500 ms an, 500 ms aus (5-mal), anschließend 3 s aus	
	Überhitzung Eingangsklemme	Zyklus: 500 ms an, 500 ms aus (6-mal), anschließend 3 s aus	
	Relaisüberhitzung	Zyklus: 500 ms an, 500 ms aus (7-mal), anschließend 3 s aus	
Rot + Gelb	Ausgangsspannungsfehler	Zyklus: 500 ms an, 500 ms aus (9-mal), anschließend 3 s aus	Bitte nach 10 Minuten erneut versuchen
	Unterspannungsfehler	Gelb 2 s an, danach Rot blinkt 1-mal (500 ms an, 500 ms aus), anschließend 3 s aus	
	Überspannungsfehler		
	Überfrequenzfehler	Gelb 2 s an, danach Rot blinkt 2-mal (500 ms an, 500 ms aus), anschließend 3 s aus	
	Unterfrequenzfehler		
	Kommunikationsfehler Smart Meter	Gelb 2 s an, danach Rot blinkt 4-mal (500 ms an, 500 ms aus), anschließend 3 s aus	Kundendienst kontaktieren
	Fehler Stromwandler (CT)	Gelb 2 s an, danach Rot blinkt 5-mal (500 ms an, 500 ms aus), anschließend 3 s aus	

Anzeigefarbe	Status der Wallbox	Anzeigeverhalten	Lösung
Rot + Gelb	Verriegelungsfehler Ladestecker	Gelb 2 s an, danach Rot blinkt 6-mal (500 ms an, 500 ms aus), anschließend 3 s aus	Kundendienst kontaktieren
	Stromfehler Ladestecker	Gelb 2 s an, danach Rot blinkt 7-mal (500 ms an, 500 ms aus), anschließend 3 s aus	
Weiß	BOOT-Sicherheitsprüfung fehlgeschlagen oder Sicherheitschip fehlerhaft	Zyklus: weiß blinkt zweimal (200 ms an, 1000 ms aus), anschließend 5000 ms aus	
	Ladegerät deaktiviert	Dauerlicht weiß	

12. Regelmäßige Wartung

Um viele der oben aufgeführten Fehler zu vermeiden, wird empfohlen, alle sechs Monate eine grundlegende Wartung durchzuführen:

- Sichtprüfung: Überprüfen Sie Gehäuse und Kabel auf Beschädigungen oder Verschleiß.
- Reinigung: Reinigen Sie die Oberfläche der Wallbox mit einem trockenen Tuch.



WARNUNG!

Verwenden Sie keine korrosiven Reinigungsmittel, Glasreiniger oder organischen Lösungsmittel.

13. Lagerung und Transport

- Transportieren Sie die Wallbox in der Originalverpackung. Legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.
- Lagern Sie das Produkt vor dem Transport an einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Ort mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % und ohne korrosive Gase.
- Die Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport dürfen die in den technischen Daten angegebenen Werte nicht überschreiten.

14. Demontage

- Die Demontage darf nur von autorisierten und qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Schalten Sie die Wallbox vor der Demontage spannungsfrei.
- Führen Sie die Demontage in umgekehrter Reihenfolge der Installation durch.

15. Recycling und Entsorgung



Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es enthält elektronische Komponenten und Metalle, die schädlich für die Umwelt sein können.

Bitte beachten Sie folgende Schritte:

- Wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde oder ein Recyclingzentrum, um Informationen zur Entsorgung von Ladegeräten zu erhalten.
- Lassen Sie das Gerät vor dem Recycling von einer qualifizierten Fachkraft demontieren.
- Die Wallbox darf nicht verbrannt, zerdrückt oder zerlegt werden.

16. Konformitätserklärung

Die Zertifikate und weitere Unterlagen finden Sie unter:

<https://www.sunenergyxt.com/download-produkt-datenblaetter>