

### **Urheberrechtserklärung**

Das Urheberrecht dieses Handbuchs liegt bei TommaTech GmbH. Kein Unternehmen oder keine Einzelperson darf es plagiieren, ganz oder teilweise kopieren (einschließlich Software usw.) und es ist nicht gestattet, es in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise zu vervielfältigen oder zu verbreiten. Alle Rechte vorbehalten. TommaTech GmbH behält sich das Recht der endgültigen Auslegung vor.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. 1. Hinweis zum Handbuch .....</b>	<b>3</b>
1.1. Geltungsbereich .....	3
1.2. Zielgruppe .....	3
1.3. Verwendete Symbole .....	3
<b>2. Sicherheit .....</b>	<b>4</b>
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
2.2. Wichtige Sicherheitshinweise .....	5
2.3. Erläuterung der Symbole .....	6
<b>3. Einführung .....</b>	<b>7</b>
3.1. Grundeigenschaften .....	7
3.2. Abmessungen .....	7
3.3. Produktbeschreibung .....	8-9
3.4. Produktstandards .....	9
<b>4. Installation .....</b>	<b>10</b>
4.1. Kontrolle auf Transportschäden .....	10
4.2. Verpackungsliste .....	10
4.3. Installationshinweise .....	11
4.4. Installationsschritte .....	12-16
4.5. Inbetriebnahme des EV-Ladegeräts .....	17
<b>5. Betriebsweise .....</b>	<b>17</b>
5.1. Statusanzeige des Geräts .....	17
5.2. Startmodi .....	17
<b>6. App-Einstellung .....</b>	<b>18-20</b>
<b>7. Außerbetriebnahme .....</b>	<b>21</b>
7.1. Verpackung .....	21
7.2. Lagerung und Transport .....	21
7.3. Entsorgung des EV-Ladegeräts .....	21
<b>8. Garantie .....</b>	<b>21-23</b>

## 1. Hinweis zum Handbuch

### 1.1. Gültigkeitsbereich

Dieses Handbuch ist ein integraler Bestandteil der TommaTech Likya AC Fahrzeug-Ladegeräteserie. Es beschreibt die Montage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Störungsfälle des Produkts.

**Bitte lesen Sie das Gerät vor der Verwendung sorgfältig durch.**

**Bewahren Sie dieses Handbuch stets an einem zugänglichen Ort auf.**

### 1.2. Zielgruppe

Dieses Handbuch ist für qualifizierte Elektriker bestimmt. Die in diesem Handbuch beschriebenen Aufgaben dürfen ausschließlich von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden.

### 1.3. Verwendete Symbole

In diesem Dokument sind die folgenden Arten von Sicherheitshinweisen und allgemeinen Informationen enthalten, wie nachfolgend erläutert:



#### GEFAHR!

“Gefahr” bezeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn ihr nicht entgangen wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



#### WARNUNG!

“Warnung” bezeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn ihr nicht entgangen wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



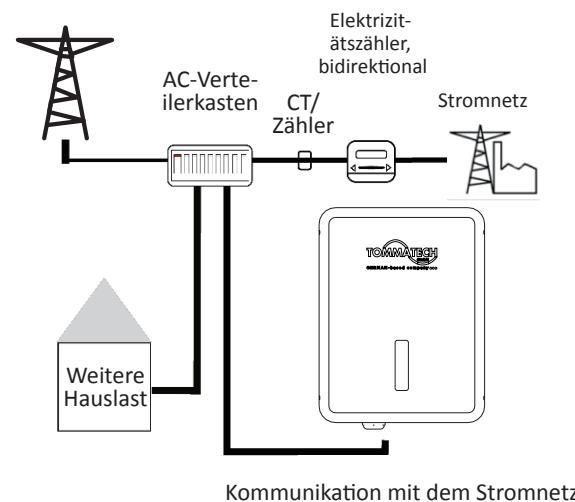
#### ACHTUNG

“Achtung” bezeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn ihr nicht entgangen wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

## 2. Sicherheit

### 2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die TommaTech Likya AC Fahrzeug-Ladegeräteserie sind AC-EV-Ladegeräte, die für die Installation an einem festen Standort und den Anschluss an eine AC-Stromquelle vorgesehen sind.



## 2.2. Wichtige Sicherheitshinweise



### GEFAHR!

- \* Aufgrund der hohen Ein- und Ausgangsspannungen in diesem Gerät besteht Lebensgefahr!
- \* Alle Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker mit Kenntnissen und Erfahrung in Elektroinstallationen durchgeführt werden.
- \* Das Gerät darf nicht von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnisse benutzt werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder erhalten entsprechende Anweisungen.
- \* Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



### ACHTUNG!

- \* Verletzungsgefahr durch Verbrennungen aufgrund heißer Gehäuseteile!
- \* Während des Betriebs können sich EV-Ladegeräte erwärmen.



### ACHTUNG!

- Fehlbedienung oder unsachgemäßer Betrieb kann zu folgenden Folgen führen:
- \* Verletzung oder Tod des Bedieners oder Dritter.
- \* Beschädigung des Geräts und anderer dem Bediener gehörender Sachwerte.
- \* Ineffizienter Betrieb des Geräts.



### WARNUNG!

- \* Stromschlaggefahr!

\* Bitte lesen Sie diesen Abschnitt vor der Anwendung sorgfältig durch, um eine korrekte und sichere Verwendung zu gewährleisten, und bewahren Sie die Bedienungsanleitung ordnungsgemäß auf.

\* Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das von TommaTech GmbH empfohlen oder verkauft wird. Andernfalls kann Brandgefahr, Stromschlag oder Verletzungsgefahr bestehen.

\* Stellen Sie sicher, dass die vorhandene Kabelinstallation in gutem Zustand ist und dass das Kabel nicht kleiner als der vorgeschriebene Querschnitt ist.

Zerlegen Sie keine Teile der EV-Ladegeräte, die nicht in der Installationsanleitung angegeben sind. Sie enthalten keine vom Benutzer wartbaren Teile. Hinweise zum Service finden Sie im Abschnitt Garantie. Der Versuch, die EV-Ladegeräteserie selbst zu warten, kann zu Stromschlag- oder Brandgefahr führen und Ihre Garantie ungültig machen.

Halten Sie das Gerät von brennbaren oder explosiven Stoffen fern, um Brandgefahr zu vermeiden.

Der Installationsort muss frei von Feuchtigkeit und korrosiven Stoffen sein.

Autorisierte Servicetechniker müssen beim Installieren oder Arbeiten mit diesem Gerät isolierte Werkzeuge verwenden.

Verwenden Sie das EV-Ladegerät nicht, wenn Mängel wie Risse, Abnutzung, freiliegende Leitungen oder Ähnliches vorliegen. Wenden Sie sich in diesen Fällen an das zuständige Fachpersonal.

Im Falle eines Notfalls trennen Sie die gesamte Ein- und Ausgangsstromversorgung.

Während des Ladevorgangs darf sich das Elektrofahrzeug nicht bewegen. Laden Sie nur, wenn das Elektrofahrzeug stillsteht. Bei einem Hybridfahrzeug darf nur geladen werden, wenn der Motor ausgeschaltet ist.

### 2.3. Erläuterung der Symbole:

- Dieser Abschnitt enthält die Erläuterung aller Symbole, die auf dem Typenschild des EV-Ladegeräts angegeben sind.

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Hochspannungsgefahr. Lebensgefahr aufgrund hoher Spannungen im EV-Ladegerät!
	Gefahr. Stromschlaggefahr!
	Das EV-Ladegerät darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Gebrauchte Elektrogeräte müssen separat gesammelt und umweltgerecht recycelt werden. Dieses Gerät entspricht der Verordnung über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Es entspricht der WEEE-Richtlinie.
	Das EV-Ladegerät ist recycelbar.
	Direkter Sonneneinstrahlung nicht aussetzen.

### 3. Einführung

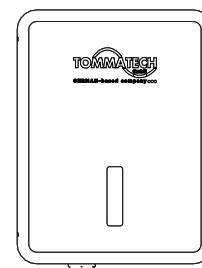
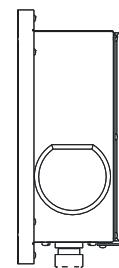
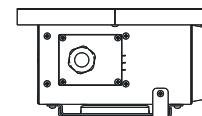
#### 3.1. Grundeigenschaften

Vielen Dank, dass Sie sich für die TommaTech GmbH EV-Ladegeräte der Likya-Serie entschieden haben. Die TommaTech GmbH EV-Ladegeräte der Likya-Serie können zum Laden Ihres Elektrofahrzeugs zu Hause verwendet werden. Unser Gerät in dieser Serie kann sowohl dreiphasig als auch einphasig betrieben werden. Zudem ist es für den persönlichen Gebrauch geeignet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Fachhändler. Die Eigenschaften des Geräts sind nachfolgend aufgeführt.

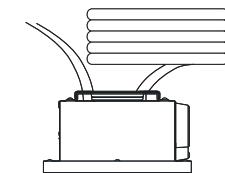
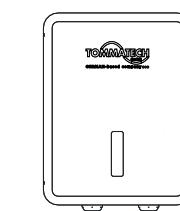
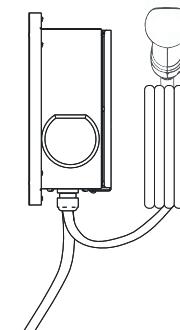
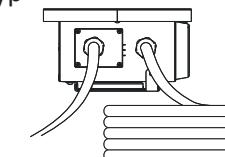
- Steckdose oder Kabel wählbar,
- Integrierter 30 mA Typ A RCD und 6 mA DC-Schutz,
- PEN-Schutz integriert, kein Erdungsstab erforderlich,
- Verschlüsselte Bluetooth-basierte Kommunikation,
- Statusanzeige des Geräts über LED,
- Einfache Installation für Innen- und Außenbereich,
- Konfiguration über mobile App, Start/Stopp.

#### 3.2. Abmessungen

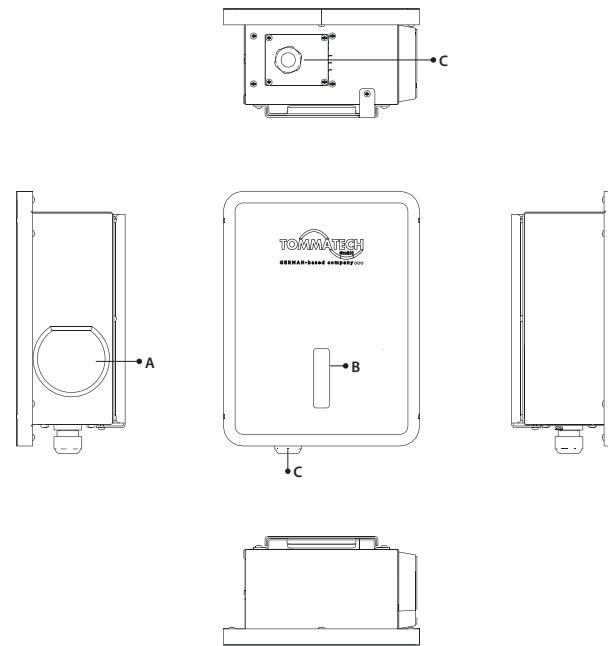
➤ Steckdosentyp



➤ Kabeltyp



### 3.3. Produktbeschreibungz



Gegenstand	Name	DEFINITION
A	Ladeanschlussbasis	Zum Anschließen des Ladesteckers.
B	LED-Anzeige	Roter LED-Status: Leuchtet rot, wenn ein Fehler auftritt.
		Grüner LED-Status: Bereit zum Laden
		Violetter LED-Status: Steckdosenverbindung hergestellt.
		Türkiser LED-Status: Tritt auf, wenn der Startbefehl an das Gerät gesendet wurde, und bleibt bestehen, bis der Ladevorgang beginnt. Er zeigt dem Benutzer an, dass der Startbefehl an das Gerät übermittelt wurde.
		Blauer LED-Status: Zeigt an, dass der Ladevorgang gestartet wurde und läuft.
C	Steckverbinder (AC-Eingang)	EINGANG: Für den AC-Eingangsanschluss

Likya AC Fahrzeug-Ladegerät 22 kW	
<b>Modell</b>	Likya AC Fahrzeug-Ladegerät 22 kW
<b>Fahrzeuganschluss-Schnittstelle</b>	Tip2 (IEC 62196) Buchse
<b>Spannungs- und Stromwerte</b>	220VAC 50/60Hz 1-Phase 32A 380VAC 50/60Hz 3-Phase 32A
<b>AC Maximale Ladeleistungsausgabe</b>	22kW
<b>Integriertes Fehlerstromerfassungsmodul</b>	AC-30mA / DC-6mA
<b>Erforderlicher Leistungsschalter für das AC-Netz</b>	2P-40A-30mA Tip-C / Einphasenbetrieb 4P-40A 30mA Tip-C / Dreiphasenbetrieb
<b>Erforderlicher Fehlerstromschutzschalter (RCD) für das AC-Netz</b>	2P-40A-30mA RCCB Tip-A / Einphasenbetrieb 4P-40A-30mA RCCB Tip-A / Dreiphasenbetrieb
<b>AC-Netzkabel</b>	3x6mm <sup>2</sup> / Einphasenbetrieb 5x6mm <sup>2</sup> / Dreiphasenbetrieb
<b>Statusanzeige</b>	LED
<b>Schutztemperatur</b>	70°C
<b>Anschluss</b>	Dreiphasen- / Einphasenbetrieb
<b>Kommunikation</b>	Bluetooth
<b>Identifikation</b>	—
<b>Software-Update</b>	ISP
<b>Autorisierung</b>	Mobil

*\*Der Einbau der mit einem Stern gekennzeichneten Schutzvorrichtungen ist für die Sicherheit von Gerät und Personen obligatorisch.*

### 3.4. Produktstandards

Die Likya AC Fahrzeug-Ladegeräteserie wurde gemäß den nachstehend aufgeführten Richtlinien der Europäischen Union und den entsprechenden Normen entworfen und hergestellt:

Richtlinien:

- 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Richtlinie
- 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie (LVD)

Angewandte Normen:

- EN 61851-22:2002 — Ladesysteme für Elektrofahrzeuge — Besondere Anforderungen für AC-Ladesysteme.
- EN IEC 61851-21-2:2021 — Elektrische Straßenfahrzeuge — EMV-Anforderungen — Besondere Anforderungen für während des Ladevorgangs verwendete Ausrüstung.

In diesem Zusammenhang wurde die Geräteserie getestet und bewertet, um die Konformität mit den geltenden Vorschriften und technischen Normen sowohl in Bezug auf Sicherheit als auch auf elektromagnetische Verträglichkeit sicherzustellen.

6. (Die Abbildungen der mobilen Anwendung müssen aktualisiert werden)

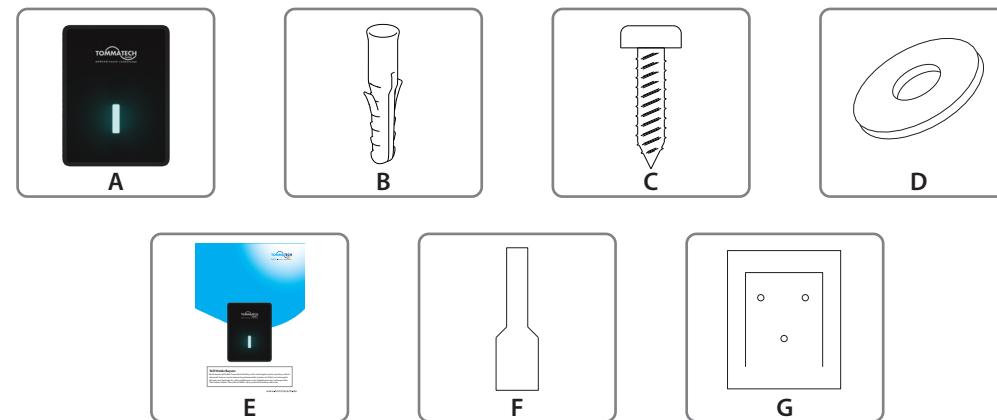
## 4. Installation

### 4.1. Kontrolle auf Transportschäden

Stellen Sie sicher, dass die EV-Ladegeräte während des Transports unbeschädigt geblieben sind. Sollten sichtbare Schäden wie Risse vorhanden sein, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler.

### 4.2. Verpackungsliste

Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie das Produkt. Überprüfen Sie zunächst das Zubehör.



Gegenstand	Menge	Definition
A	1	EV-Ladegerät
B	3	Dübel
C	3	Selbstschneidende Schraube
D	3	Unterlegscheibe
E	1	Bedienungsanleitung
F	5	Kabelschuh
G	1	Wandhalterung

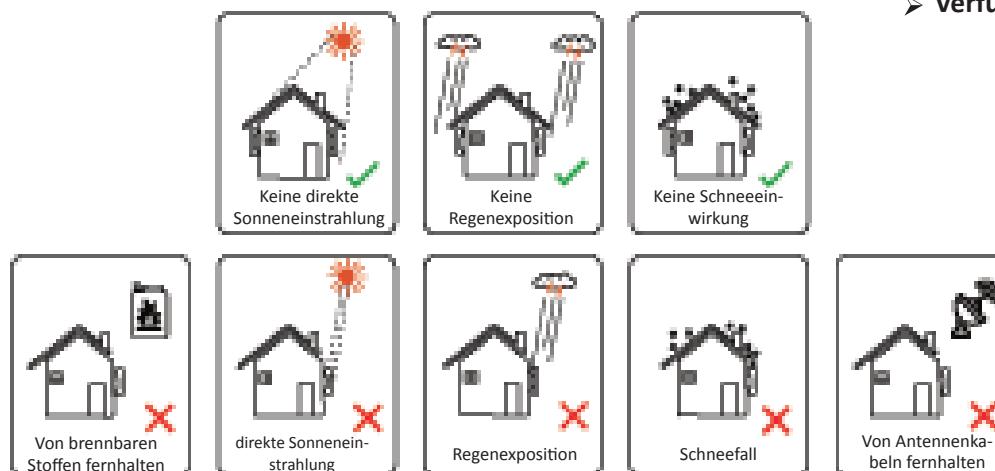
#### 4.3. Installationshinweise

Das EV-Ladegerät ist für die Wandmontage ausgelegt (IP 54). Stellen Sie sicher, dass der Installationsort die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Es darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
- Es darf nicht in Bereichen verwendet werden, in denen hochentzündliche Stoffe gelagert werden.
- Es darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.
- Es darf sich nicht in der Nähe einer Fernsehantenne oder eines Antennenkabels befinden.
- Es darf nicht in einer Höhe von über ca. 2000 m über dem Meeresspiegel betrieben werden.
- Es darf nicht in regnerischen oder feuchten Umgebungen (5% - 95%) eingesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.
- Umgebungstemperaturbereich: -30 °C bis +50 °C.
- Die Neigung der Wand muss innerhalb von  $\pm 5^\circ$  liegen.

Die Wand, an der das EV-Ladegerät installiert wird, muss die folgenden Bedingungen erfüllen:

- 1) Massives Ziegel-/Betonmauerwerk oder eine gleichwertig stabile Montagefläche;
- 2) Wenn die Festigkeit der Wand nicht ausreichend ist (z. B. Holzbauwand, Wand mit dicker Dekorationsschicht), muss das EV-Ladegerät abgestützt oder verstärkt werden.



#### ➤ Verfügbare Flächengröße

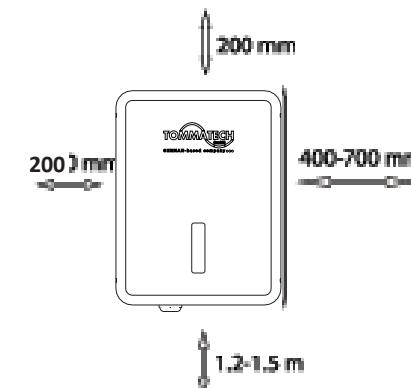


Tabelle: Verfügbare Flächengröße

Position	Mindestgröße
Links	200 mm
Rechts	400-700 mm
oben	200 mm
unten	1.2-1.5 m
Vorne	300 mm

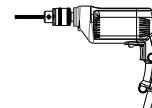
#### 4.4. Installationsschritte

Vorbereitung:

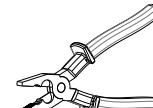
- Vor der Installation werden die folgenden Werkzeuge benötigt:



Stift



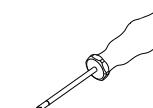
Schlagbohrmaschine



Abisolierzange



Aderendhülsenzange

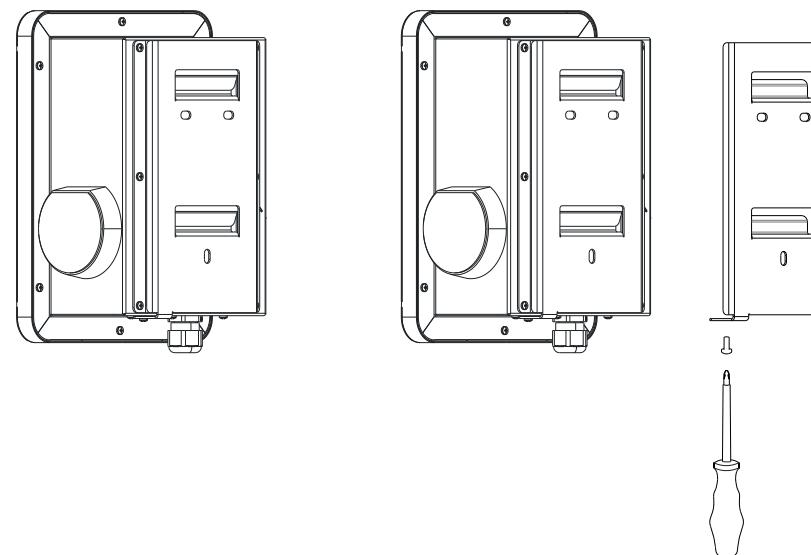


Kreuzschlitzschraubendreher



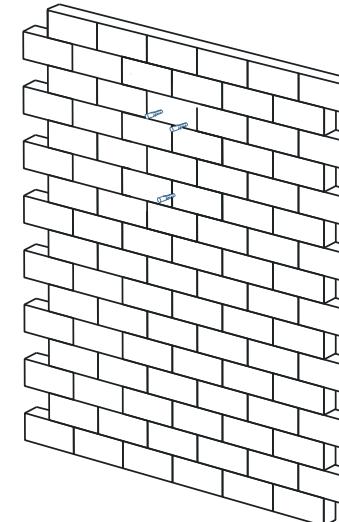
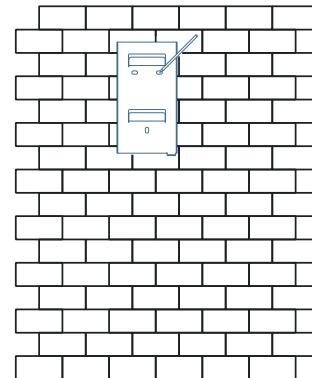
Schlitzschraubendreher

**SCHRITT 1:** Entfernen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die Schraube am EV-Ladegerät. Anschließend nehmen Sie die hintere Halterung vorsichtig ab.

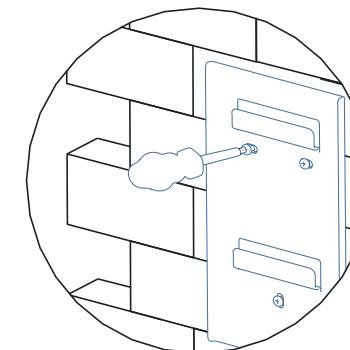
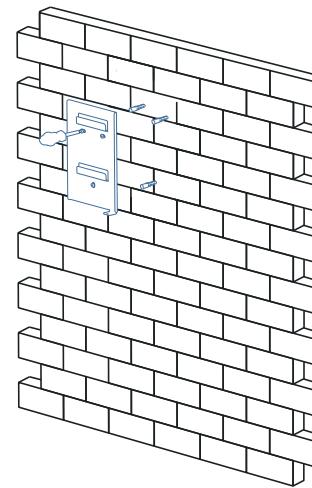


**SCHRITT 2:** Befestigen Sie die hintere Halterung an der Wand.

- Markieren Sie die Position der Bohrlöcher.
- $\phi 8$  Bohren Sie die Löcher mit einem 8er-Bohrer.
- Setzen Sie die Dübel in die Wand ein.
- Tiefe: mindestens 45 mm.

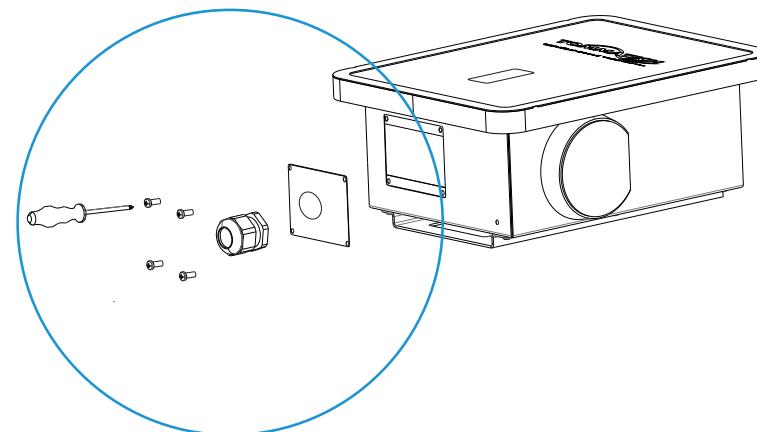


-Richten Sie die Halterung an den Bohrlöchern aus und schrauben Sie die selbstschneidenden Schrauben mit dem Kreuzschlitzschraubendreher ein

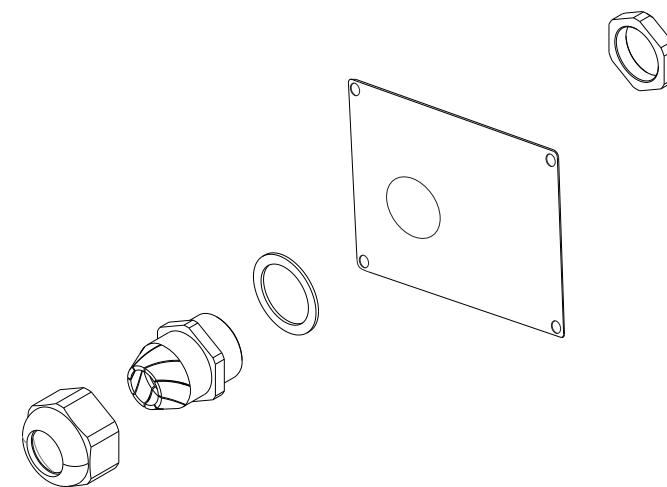


**SCHRITT 3:** Hängen Sie das EV-Ladegerät zur Probe an die Wand und schätzen Sie anschließend die erforderliche Länge des Eingangskabels ab. Danach nehmen Sie das EV-Ladegerät wieder ab.

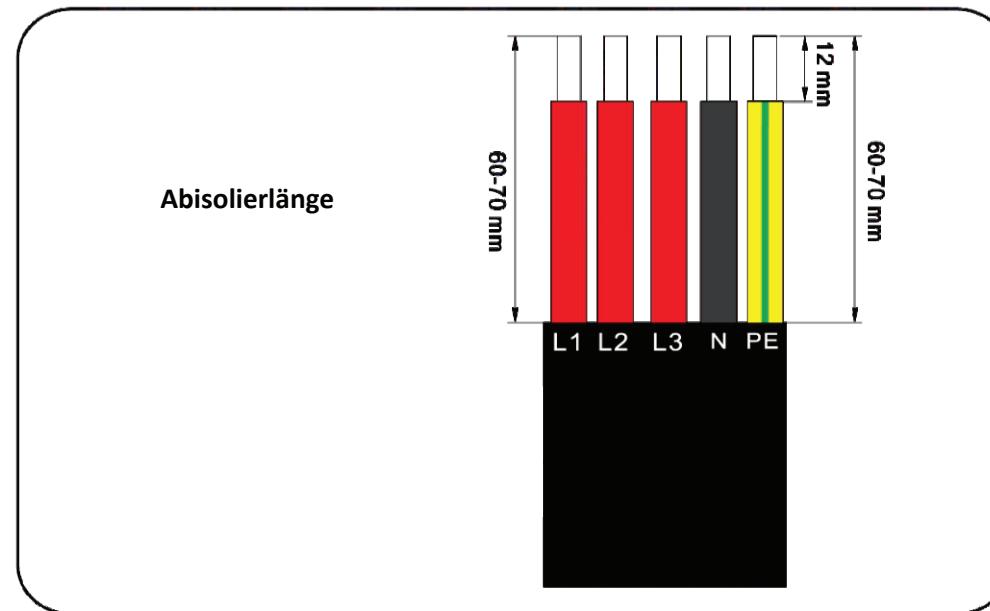
**SCHRITT 4:** Entfernen Sie die Rückabdeckung des EV-Ladegeräts mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und nehmen Sie sie ab. Lösen Sie anschließend die Befestigungskappen und entfernen Sie die Dichtungsmaterialien wie unten dargestellt.



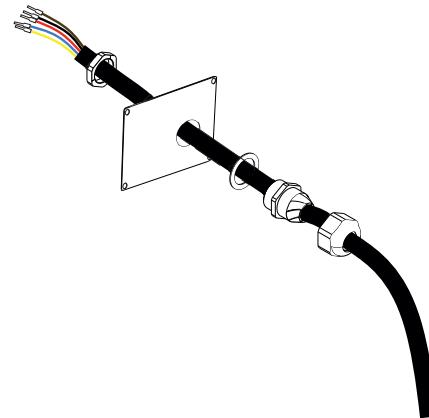
**SCHRITT 5:** Lösen Sie die Schraube der Leistungseingangsabdeckung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher. Ziehen Sie anschließend die Leistungseingangsabdeckung heraus.



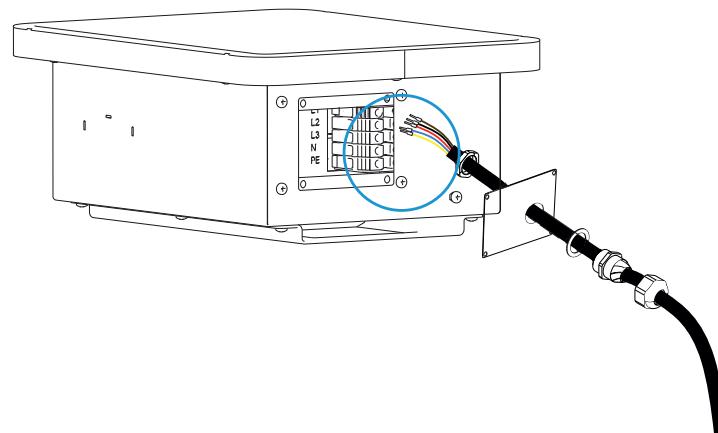
**SCHRITT 6:** Entfernen Sie den Außenmantel des Eingangskabels auf einer Länge von 60–70 mm, sodass alle Kabel mit etwas Überlänge die Anschlussklemmen erreichen. Entfernen Sie anschließend an allen farbigen Leitungen die Isolierung auf einer Länge von 12 mm, wie unten dargestellt. Pressen Sie danach die Aderendhülsen mit der Aderendhülsenzange auf.



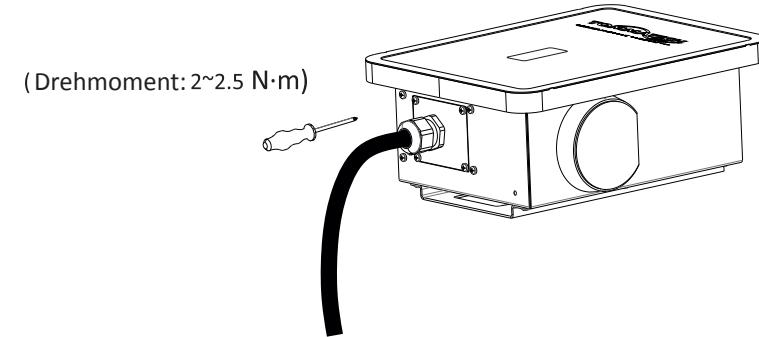
**SCHRITT 7:** Führen Sie das Eingangskabel wie unten dargestellt durch den wasserdichten Steckverbinder.



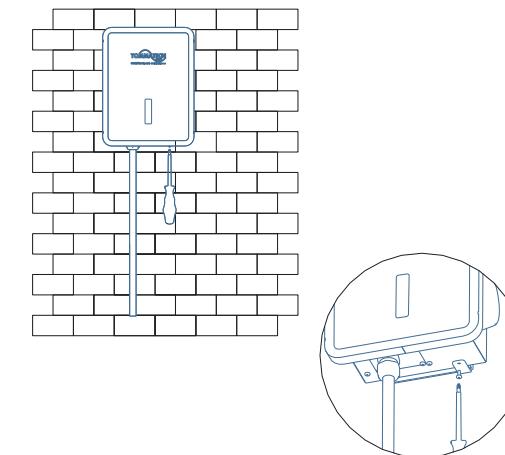
**SCHRITT 8:** Führen Sie die Kabel in die entsprechenden Öffnungen der Anschlussklemmen ein und sichern Sie die Klemmen anschließend mit einem Schlitzschraubendreher.



**SCHRITT 9:** Schieben Sie die Kabel der Leistungseingangsabdeckung in die richtige Position und ziehen Sie die selbstschneidenden Schrauben mit dem Kreuzschlitzschraubendreher fest. Anschließend ziehen Sie den wasserdichten Befestigungskopf an.

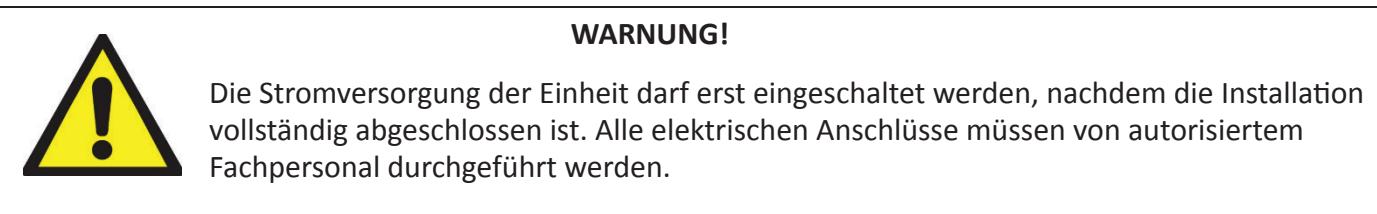


**SCHRITT 10:** Hängen Sie das EV-Ladegerät vorsichtig auf und befestigen Sie es mit den selbstschneidenden Schrauben und einem Kreuzschlitzschraubendreher.



#### 4.5. Inbetriebnahme des EV-Ladegeräts

- Starten Sie das EV-Ladegerät, nachdem Sie die folgenden Schritte überprüft haben:
  - a) Überprüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
  - b) Überprüfen Sie, ob das AC-Kabel korrekt mit dem Stromnetz verbunden ist.
- Starten Sie das EV-Ladegerät
  - a) Überprüfen Sie den Status der LED-Anzeigen. Wenn das EV-Ladegerät ordnungsgemäß startet, sollte die grüne LED leuchten.
  - b) Wenn die LED nicht leuchtet, überprüfen Sie bitte, ob das Gerät korrekt installiert und mit dem Stromnetz verbunden ist.



### 5. Betriebsweise

#### 5.1. Statusanzeige des Geräts

Für die EV-Ladegeräte können zwei Zustände eingestellt werden.

#### 5.2. Startmodi

Die EV-Ladegeräte verfügen über zwei Startoptionen: Plug-and-Play-Modus und Kontrollmodus. Der Plug-and-Play-Modus ist der Standardmodus. Für den Kontrollmodus muss die mobile Anwendung AC EV Charger Controller verwendet werden.

##### 1) Plug-and-Play-Modus

In diesem Modus nimmt der Benutzer die Einstellungen einmalig über die mobile Anwendung vor. Die Geräteeinstellungen werden gespeichert und können bei Bedarf über die App geändert werden. Das Gerät ist auf 32 Ampere begrenzt. Über die App können Sie den für Ihre Stromleitung geeigneten Strom auswählen.

##### 2) Kontrollmodus

Der Benutzer benötigt für den Ladevorgang die mobile Anwendung. Ohne den Startbefehl aus der App findet kein Ladevorgang statt. Auf diese Weise wird das Gerät außerhalb des persönlichen Nutzungsbereichs abgesichert.

## 6.App-Einstellung

**App-Name:** AC EV Charger Controller

**App-Zweck:** Steuerung der TommaTech Likya AC Fahrzeug-Ladegeräte.

### App-Funktionen:

- Die App erkennt automatisch die auf dem Telefon des Benutzers eingestellte Sprache und arbeitet in dieser Sprache, ohne dass ein Sprachauswahlbildschirm erforderlich ist.
- Die Gerätesicherheit wird über die App mittels Bluetooth-Verschlüsselung gewährleistet.
- Über die App kann der vom Ladegerät abgegebene Ladestrom ausgewählt werden.
- Mit der App wird der Modus des Ladegeräts gesteuert. Das Gerät verfügt über zwei verschiedene Benutzermodi:
  - **Plug-and-Play-Modus** – In diesem Modus nimmt der Benutzer die Einstellungen einmalig über die App vor. Die Geräteeinstellungen werden gespeichert, sodass das Gerät anschließend auch ohne App genutzt werden kann.
  - **Kontrollmodus** – Der Benutzer benötigt für den Ladevorgang die App. Ohne einen Startbefehl aus der App findet kein Ladevorgang statt. Auf diese Weise wird das Gerät außerhalb des persönlichen Nutzungsbereichs abgesichert.

Phasenauswahl	Stromauswahl	Leistungsausgabe
Einphasig	6A	1.350kW
	10A	2.3kW
	16A	3.7kW
	32A	7.4kW
Dreiphasig	6A	4.150kW
	10A	7kW
	16A	11kW
	32A	22kW

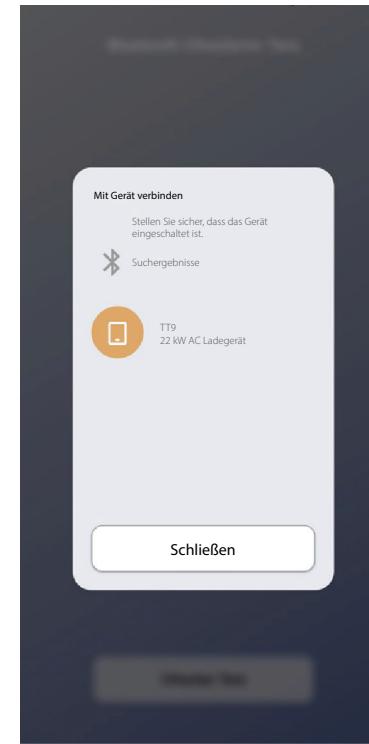


**Das Gerät ist so konzipiert, dass es sowohl einphasig als auch dreiphasig betrieben werden kann. Dieser Wechsel wird manuell durch eine Änderung der Kabelverbindung während der Installation vorgenommen. Die in der App angebotene Phasenauswahl dient lediglich dazu, Ihnen die Leistungsdaten anzuzeigen, die entsprechend Ihrem Verbindungstyp an Ihr Fahrzeug übermittelt werden.**

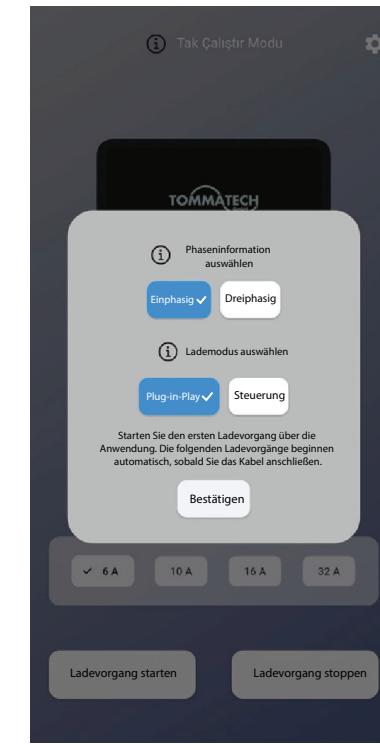
1- Die App wird mit dem Bluetooth-Bildschirm geöffnet.



2- Geräte mit der Bezeichnung TommaTech werden gefiltert.



3- Bei den über Bluetooth verbundenen Geräten wählt der Benutzer zunächst die Phasen- und Moduseinstellungen. Nach der Auswahl wird er zum Hauptbildschirm weitergeleitet.

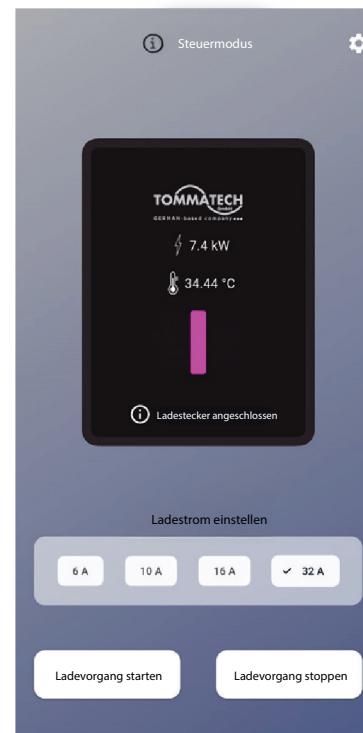


\*Die Phasenauswahl in der App dient zur Anzeige des kW-Wertes. Für einen Phasenwechsel am Gerät muss die Netzverbindung geändert werden.

4-Die Phasenauswahl in der App wird ausschließlich zur Anzeige des kW-Wertes verwendet.  
 Ein tatsächlicher Phasenwechsel des Geräts muss durch eine Änderung der Netzanschlussverbindung erfolgen.



**Grüner LED-Status**  
 Bereit zum Laden.



**- Violetter LED-Status**  
 Steckdosenverbindung hergestellt.



**- Türkiser LED-Status**  
 Tritt auf, wenn der Startbefehl an das Gerät gesendet wurde, und bleibt bestehen, bis der Ladevorgang beginnt. Er zeigt dem Benutzer an, dass der Startbefehl an das Gerät übermittelt wurde.



**Blauer LED-Status**  
 Der Ladevorgang hat begonnen und läuft.

## 7. Außerbetriebnahme

- Trennen Sie das EV-Ladegerät vom Stromnetz.
- Warten Sie 5 Minuten, bis die Stromversorgung vollständig unterbrochen ist.
- Nehmen Sie das EV-Ladegerät von der Halterung ab.
- Entfernen Sie die Halterung, falls erforderlich.

### 7.1. Verpackung

Bitte verpacken Sie das EV-Ladegerät nach Möglichkeit in seiner Originalverpackung.

Falls diese nicht mehr vorhanden ist, können Sie auch einen gleichwertigen Karton verwenden, der die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Geeignet für Lasten über 10 kg
- Mit Tragegriffen
- Vollständig verschließbar

### 7.2. Lagerung und Transport

Lagern Sie die EV-Ladegeräte an einem trockenen Ort, an dem die Umgebungstemperaturen stets zwischen -30 °C und +50 °C liegen. Achten Sie während der Lagerung und des Transports auf einen sorgfältigen Umgang mit den EV-Ladegeräten und stapeln Sie nicht mehr als 4 Kartons übereinander.

### 7.3. Entsorgung des EV-Ladegeräts

Wenn die EV-Ladegeräte oder andere zugehörige Komponenten entsorgt werden müssen, stellen Sie sicher, dass dies gemäß den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften erfolgt.

Bitte geben Sie ausrangierte EV-Ladegeräte und Verpackungsmaterialien an einer entsprechenden Sammelstelle ab, die bei der Entsorgung und dem Recycling durch die zuständige Stelle unterstützt.

## 8. Garantie

Abgesehen von den nachstehend aufgeführten Gründen, jedoch nicht darauf beschränkt, sind Probleme, Schäden oder Defekte, die nicht auf die Herstellung des Produkts zurückzuführen sind, von dieser Garantie ausgeschlossen.

Im Falle der unten genannten Umstände ist TommaTech berechtigt, nach eigenem Ermessen den Austausch und/oder die Reparatur des Produkts abzulehnen.

1. Einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Probleme, Mängel und Defekte, die durch externe Ursachen entstehen, wie Stromausfälle, Spannungsschwankungen, Blitzschlag, Explosion, Brand, Überschwemmung, Erdbeben, Taifun, Orkan, Tornado, Vulkanausbruch, Tsunami, Blitzschlag auf Produkte, Zubehör oder deren Umgebung, Schäden durch Schnee und Salz, Witterungs- und Natureinflüsse, Naturkatastrophen, saurer Regen, Rauch, Luftverschmutzung oder andere Verunreinigungen, Verschmutzungen oder Staub auf Produkten und Zubehör, vorsätzliche oder fahrlässige Schäden und Handlungen durch den Benutzer oder Dritte, fahrlässige oder vorsätzliche Unfälle, höhere Gewalt sowie unvorhersehbare Umstände.

2. Probleme, Mängel und Defekte, die außerhalb der Kontrolle von TommaTech GmbH entstehen.

3. Fehlerhafte oder unsachgemäße Verwendung des Produkts, Benutzerfehler.

4. Mängel, Probleme und Defekte, die aus einer Nutzung des Produkts außerhalb seines Designs oder Verwendungszwecks resultieren.

5. Unsachgemäße, fehlerhafte oder unautorisierte Installation, Inbetriebnahme, Wartung, Bedienung oder Modifikationen.

6. Schäden durch Tiere, Nagetiere oder Insekten, die zu einem Defekt des Produkts führen.
7. Probleme, Mängel und Defekte, die durch das Entfernen von Produkten oder Zubehör und/oder deren Mechanismen, Hilfseinrichtungen, Teilen oder Ausrüstungen entstehen.
8. Unzureichende Belüftung und Luftzirkulation, die zu einer Verringerung der Kühlung oder des natürlichen Luftstroms führt.
9. Installation in einer korrosiven Umgebung.
10. Schäden, die während des Transports oder der Beförderung des Produkts entstehen.
11. Körperliche Schäden (Tod, Verletzungen usw.) oder Sachschäden an lebenden oder unbelebten Objekten.
12. Ausfälle des Bildschirms des Produkts, die nicht auf die Herstellung zurückzuführen sind.
13. Nutzung des Produkts zu anderen Zwecken als zum Laden eines Elektrofahrzeugs.
14. Nicht ordnungsgemäß oder nicht rechtzeitig durchgeführte Wartungen der Geräte.
15. Eingriffe, Demontagen, Neuinstallationen, Austausche, Wartungen, Bearbeitungen oder Änderungen am Produkt oder seinen Komponenten durch andere Personen als TommaTech GmbH oder autorisierte Fachkräfte.
16. Jegliche Beschädigungen, Risse oder Brüche des Produkts aufgrund äußerer Einwirkungen.
17. Änderungen, Löschungen oder Unleserlichkeit der Modell-, Typ-, Etiketten- oder Seriennummern der Produkte.
18. Nutzung der Produkte in einer Weise, die Patente, Gebrauchsmuster, Marken, Urheberrechte, Designrechte oder andere geistige Eigentumsrechte von TommaTech GmbH oder Dritten verletzt.
19. Fehler, Probleme und Defekte, die durch die Installation, Inbetriebnahme und Anwendung der in diesen Garantiebedingungen genannten Produkte oder anderer Produkte, Materialien und Zubehörteile entstehen.
20. Probleme, Mängel und Defekte, die durch andere Produkte und Materialien verursacht werden.
21. Probleme, Mängel und Defekte, die durch den Einsatz von Produkten und Zubehör auf beweglichen Einheiten, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Fahrzeuge und Schiffe, entstehen.
22. Ablauf der Garantiezeit des Produkts.
23. Nicht-Rückgabe von ausgetauschten oder ersetzen Produkten innerhalb von 15 (fünfzehn) Tagen nach entsprechender Aufforderung durch TommaTech GmbH oder deren Vertriebspartner.
24. Probleme, Mängel und Defekte, die durch den Transport des Produkts oder durch unsachgemäße Lagerungsbedingungen entstehen.
25. Probleme, Mängel und Defekte, die durch einen nicht geeigneten Standort oder Installationsort in Bezug auf die Eigenschaften der Produkte und des Zubehörs verursacht werden.
26. Probleme, Mängel und Defekte an den Produkten oder am System, in dem die Produkte verwendet werden, die auf die elektrische Infrastruktur am Installationsort zurückzuführen sind.
27. Probleme, Mängel und Defekte, die durch eine Installation oder Anwendung entstehen, die nicht den Produkthinweisen, Bedienungsanleitungen, Sicherheitsvorschriften oder den auf den Produkten angebrachten Etiketten entspricht.
28. Wenn Modell, Typ, Etikett oder Seriennummer des Produkts geändert, gelöscht oder unleserlich gemacht wurden.
29. Verlagerung des Produkts von seinem ursprünglichen Installationsort an einen anderen Ort.
30. Unterlassene oder verspätete Meldung eines Defekts an TommaTech GmbH unmittelbar nach dessen Auftreten.

31. Fehler oder Mängel, die durch Drittanbieter-Software oder -Hardware verursacht werden (z. B. Geräte zur Steuerung von Wechselrichtern oder Geräten zur Steuerung des Lade- oder Entladevorgangs einer Batterie), ohne die schriftliche Zustimmung von TommaTech GmbH.
32. Modifikation, Manipulation oder Veränderung des Produkts.
33. Normale und zumutbare Abnutzung oder Verschleiß.
34. Steuern, Import-/Exportgebühren oder -kosten sowie sonstige allgemeine Verwaltungskosten.

Die Verpflichtung von TommaTech im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich auf Ersatz und/oder Reparatur. Darüber hinaus darf die Gesamthaftung von TommaTech im Rahmen dieser Garantiebedingungen den Kaufpreis des Produkts, das als mangelhaft gilt, nicht überschreiten.

Diese Garantiepolitik deckt keine Materialien oder Geräte ab, die nicht von TommaTech GmbH hergestellt wurden, sowie keine Mängel oder Defekte, die aus irgendeinem Grund bei diesen Materialien oder Geräten auftreten können. Diese Garantiepolitik umfasst keine Ansprüche oder Forderungen in Bezug auf kosmetische oder oberflächliche Mängel, Dellen, Markierungen oder Kratzer an Produkten, die die ordnungsgemäße Funktion des Produkts nicht beeinträchtigen.



## **TommaTech GmbH**

---

Angerlweg 14 · 85748 Garching

**Tel:** +49 89 1250 36 860

**E-mail:** mail@tommatech.de