

EVTAP® WALLBOX SMART 22KW

PV-Eigenverbrauchsoptimierung und dynamisches Lastmanagement

Installations- & Bedienungsanleitung + FAQ

SYSTEMLÖSUNG FÜR EV-CHARGING



Demontage



Stromschlagrisiko.

Bevor Sie mit der Demontage beginnen, müssen Sie sicherstellen, dass das Gerät nicht an jegliche Stromversorgung angeschlossen ist. Jede Installation-, Wartungs- und Demontagearbeiten dürfen erst dann ausgeführt werden, nachdem die Stromzufuhr zum Hauptschalter ausgeschaltet wurde.

Das Produkt darf ausschließlich von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert, repariert und gewartet werden. Es sind die gültigen nationalen und regionalen Vorschriften zur Installation elektrischer Anlagen zu beachten.

Entsorgung



Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE-Richtlinie) müssen gemäß den geltenden Rechtsvorschriften getrennt vom normalen Hausmüll behandelt und entsorgt werden.





Haftungsausschluss / Disclaimer

HIS Renewables GmbH und HIK GmbH haften nicht für Schäden, die direkt oder indirekt an Personen, Gegenständen oder Tieren entstehen können, wenn nicht alle in diesem Handbuch angegebenen Vorschriften und Warnungen bezüglich der Installation, Verwendung und Wartung der EVtap® Wallbox eingehalten werden.

© Copyright 2023 HIK GmbH



Seite

Inhalt

1. Sicherheitshinweise	4	
2. Wartung und Reparatur	4	
3. Lieferumfang	5	
4. Technische Spezifikationen	6-7	
5. Installationsanleitung	8-12	
6. WLAN Verbindung	13-15	
7. EVtap® Connect APP	16	
8. Leistungsbegrenzung	17	
9. RFID Zugangsschutz 9.1. Offline-Modus 9.2. Online-Modus	18-19	
10. Informationen zur Fehlerstrom-Schutzeinrichtung	19	
 11. Weitere Informationen 11.1. Softwareupdate 11.2. OCPP 1.6 11.3. Lastmanagement 11.4. PV-Überschussladung 11.5. Dynamische Preisgestaltungsmodi 	20-22 20 20 20 21 22	
12. LCD Anzeigen und Fehlerbehebung	22-25	
A. FAQ (EVtap® + EVtap® Hub)	26-33	
B. Kundenservice und Garantie 3		

connected to power



1. Sicherheitshinweise

- 1. Die Montage und Wartung der Wallbox darf nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- 2. Überprüfen Sie vor der Installation, ob das Montagematerial vollständig ist. Installieren Sie die Ladestation nicht, wenn das Montagematerial unvollständig oder beschädigt ist.
- 3. Personen, die Ladesäulen installieren und benutzen, müssen die Grundsätze und Vorschriften beachten, um die persönliche Sicherheit und die Gerätesicherheit des betreffenden Personals zu gewährleisten.
- 4. Bevor Sie das Gerät einschalten, vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist, um unnötige Unfälle zu vermeiden.
- 5. Vor einem Ladevorgang sollte immer eine Sichtprüfung auf Beschädigungen durch geführt werden. Dabei sollte besonders der Kontaktbereich des Ladesteckers auf Schmutz und Feuchtigkeit, das Ladekabel auf Schnitte oder
- 6. Abschürfung der Isolation sowie der Kabelausgang der Wallbox auf festen Sitz kontrolliert werden.
- 7. Alle verwendeten Werkzeuge müssen an den Metallteilen isoliert sein, um zu verhindern, dass sie den Metallrahmen berühren und somit einen Kurzschluss verursachen.
- 8. Unautorisierte Modifikationen oder Veränderungen an der Wallbox führen zum sofortigen Ausschluss der Gewährleistung.
- 9. Entscheidend für eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb ist, das die Wallbox fest mit der Wand verbunden ist und dass die Umgebung sauber ist. Die Wallbox darf nicht im Umfeld von flüchtigem Gas oder brennbaren Gegenständen verwendet werden.
- 10. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Gerätes, dass die anzuschließenden Leitungen der Spezifikation des Ladegerätes entsprechen.
- 11. Ziehen Sie das Ladekabel nur am Stecker und nicht am Kabel aus der Steckdose.

2. Wartung und Reparatur

Um eine möglichst lange Lebensdauer der Ladestation zu gewährleisten und das Nutzungsrisiko zu reduzieren, muss eine Wartung regelmäßig durchgeführt werden; Die Wartung muss von qualifizierten Elektrofachleuten durchgeführt werden

- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Ladestation sichtbare Schäden aufweist, damit beim Betrieb der beschädigten Ladestation keine Stromschlaggefahr besteht.
- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen jederzeit verfügbar sind und regelmäßig getestet werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen;
- Tritt ein Erdschluss auf, muss davon ausgegangen werden, dass das Basiskabel über Spannung verfügt hat. Trennen Sie die Ladestation von der Spannung und lassen Sie sie von einem Fachmann überprüfen.



3. Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie vor der Montage den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit. Gegebenenfalls muss hierzu die Rückplatte der Wallbox entfernt werden.

Sollte das Zubehör unvollständig sein wenden Sie sich bitte an Ihren EVtap® Vertriebspartner.

- 1x EVtap® Wallbox Smart 22kW inklusive Rückplatte
- 2x RFID Zugangskarte
- 1x Bedienungsanleitung
- 4x Anschlussklemmen rot
- 3x Anschlussklemmen schwarz
- 3x Spreizschraube





Wallbox



Rückplatte



RFID Zugangskarten





Anschlussklemmen schwarz





Bedienungsanleitung

4. Technische Spezifikationen

Produkteigenschaften	
Gehäusematerial	PC
Gehäusefarbe	Schwarz
Lebensdauer	Schaltzahl > 10.000
Gewicht	5kg
Abmessung (mm)	380 x 288 x 41
Montageart	Wandmontage / Standsäule
Garantie	2 Jahre
Betriebstemperatur	-35°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeit	5% bis 95% (nicht kondensiert)
Zertifikate	CE, RoHS
Standards	IEC 61851-1, IEC 62196-2, IEC 14443A/B

Leistungsspezifikationen		
Eingang	1-/3-phasig	
Nennspannung	400V AC	
Nennstrom	16A (11kW) / 32A (22kW)	
Frequenz	50/60 Hz	
Ausgangsspannung	400V AC	
Maximaler Strom	16A (11kW) / 32A (22kW)	
Nennleistung	22kW (drosselbar)	
Standby-Stromverbrauch	2W	
Protokoll	Mode 3	

Sicherheit	
Fehlerstromschutzschalter / RCD 30mA AC & 6mA DC	
Elektrischer Schutz	Überstromschutz, Blitzschutz, Über-/Unterspannungsschutz, Über-/Untertemperaturschutz, Fehlerstromschutz
Schutzart	IP55
Stoßfestigkeit	IK10
MID Zähler	optional



Kommunikation	
Wlan	Ja, 2,4 GHz
LAN	Ja, RJ-45
OCPP	OCPP 1.6J
App Anbindung	Ja, mit EVtap® Connect App (iOS und Android)
Webportal Anbindung	Ja
Software-Update	Ja (Web, App, USB)

Benutzeroberfläche	
Ladeanschluss	Тур-2 gemäß IEC 62196-2
Bildschirm	2,8" LCD Display
Indikator	RGB LED-Streifen
Zugangsschutz	RFID (ISO/IEC 14443A/B)
Multifunktionstaste	Konfigurierbar (z.B. Laden, Bildschirm an-/ausschal- ten
Zubehör	EVtap® Hub CT 3 phase 100 A CT 3 phase 800 A
Ladekabel	3m. 5m and 7m

5. Installationsanleitung



<u>**Hinweis</u>**: Das Ladegerät sollte durch einen zusätzlichen externen Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützt werden, welcher im vorgeschalteten Stromkreis installiert wird und folgende Anforderungen erfüllen muss:</u>

- FI-Typ A / RCD-Type A
- Nennstrom max. 30mA AC
- Entspricht einer der folgenden Normen: IEC61008-1, IEC61009-1, IEC60947-2 oder IEC62423

Integriert ist bereits ein RCD/FI Typ B 30mA AC / 6mA DC.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Punkt 9 in dieser Anleitung.

Benötigtes Werkzeug:

- Torx T25 Schraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Bohrmaschine

Installation der Wallbox

1. Entfernen Sie die Sicherheitsschraube an der Unterkante des Gehäuses mit dem Torx-Schraubendreher





2. Schieben Sie nun die Rückplatte nach unten und nehmen Sie die Rückplatte ab



 Montieren Sie die Rückplatte mit Hilfe des Montagesatzes an einer Betonwand. Sollten die mitgelieferten Spreizschrauben für Ihre Montageart nicht passen, kann die Rückplatte mit handelsüblichen Schrauben und Dübeln befestigt werden (Tragkraft >6kg).





<u>Hinweis</u>: Achten Sie vor der Montage auf Spannungsfreiheit aller Bauteile. Schalten Sie hierzu etwaige Stromquellen ab.





 Montieren Sie die Wallbox an der Rückplatte. Hierzu einfach die Wallbox auf die Rückplatte aufstecken und nach unten drücken bis sie einrastet.



6. Sichern Sie nun die Wallbox wieder mit der Sicherheitsschraube. Die Wallbox ist nun bereit zum Laden.



- 7. Überprüfen Sie abschließend die Installation anhand der Nachfolgenden Schritte:
 - Prüfen Sie, ob die Stromversorgung richtig verkabelt ist
 - Schließen Sie den vorgeschalteten FI-Schutzschalter, um das Ladegerät einzuschalten. Die LED-Leuchten sollten nacheinander grün aufleuchten.
 - Wenn die LED rot leuchtet oder blinkt, schlagen Sie in der Tabelle zur Fehlersuche in *Kapitel 12* nach.
 - Pr
 üfen Sie anhand der Bildschirmanzeige, ob die Wallbox mit dem Internet/WLAN verbunden ist. Sollte keine erfolgreiche Verbindung angezeigt werden überpr
 üfen Sie bitte die Verbindungseinstellungen ihrer Wallbox im Backend.

6. WLAN Verbindung

Die EVtap® Wallbox Smart unterstützt die Verbindung per WLAN. So können Sie per App und Backend aus der Ferne auf die Ladestation zugreifen. Sollte kein lokales WLAN-Netzwerk zur Verfügung stehen, können Sie die Wallbox auch per Ethernet-Kabel mit dem Internet verbinden (siehe *Kapitel 5*]. Um die WLAN Verbindung erstmalig einzurichten, müssen die nachfolgenden Schritte durchgeführt werden:

 Wählen Sie mit ihrem Smartphone das WLAN Netzwerk der EVtap® Wallbox aus. Der Name des Netzwerkes Ihrer Wallbox wird Ihnen wie folgt angezeigt "EVtap®-2.4GHz-XXXXXX". Geben Sie das Standard Passwort "EVtap®12345" ein. Achten Sie auf die korrekte Schreibweise, sowie auf Groß- und Kleinschreibung. Stellen Sie anschließend sicher, dass das Smartphone erfolgreich mit der Wallbox verbunden wurde.

> **Tipp**: zur komfortablen und einfachen Verbindung mit dem WLAN Netzwerk Ihrer EVtap® Wallbox einfach den QR-Code auf dem Display des Ladegeräts mit dem Smartphone abscannen.

- Öffnen Sie den Internetbrowser Ihres Smartphones und geben Sie die IP-Adresse "192.168.10.1" in die Adresszeile ein.
- Melden Sie sich mit dem Standard Benutzernamen "adminEVtap®" und dem Standard Passwort "12345678" an. Sie erhalten nun Zugriff auf das Backendsystem der EVtap® Wallbox.







 Gehen Sie unter dem Reiter "Network" auf den Button "SCAN", um verfügbare WLAN-Netzwerke in der Umgebung zu suchen. Wählen Sie nun Ihr Netzwerk aus und geben Sie das korrekte Passwort ein.



Hinweis: die Verbindung ist nur mit 2,4GhZ WLAN-Netzwerken möglich.

- Nach der Eingabe des Netzwerkschlüssels müssen die Daten zunächst zwingend mit dem Button "Submit" bestätigt werden und die Wallbox danach durch drücken des Buttons "Reboot" neu gestartet werden. Erst dann ist die Einrichtung des WLANs abgeschlossen.
- Sofern die Netzwerkeinstellungen erfolgreich durchgeführt wurden, zeigt die Wallbox den Status durch das leuchten des "Online"-Symbols an. Das Symbol leuchtet bei korrekter Verbindung dauerhaft.
- Bei Bedarf können nun die Standard Zugangsdaten im Backendsystem geändert werden.



<u>Hinweis</u>: Wenn Sie Änderungen an der Konfiguration vorgenommen haben, müssen Sie das Ladegerät immer neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.



Für Installateure

-(<u>)</u> -
	- 7

Tipp: Für Installateure und Administratoren gibt es einen erweiterten Backendzugang mit umfangreicheren Einstellungen. Für Endbenutzer ist der Gebrauch nicht empfohlen. Die Einstellungen im erweiterten Backendsystem können bei falscher Handhabung zu einem Fehlerzustand der Wallbox führen. Um sich im erweiterten Backend anzumelden wählen sie die IP-Adresse "192.168.10.1:8080" in Ihrem Internetbrowser und geben Sie nachfolgende Zugangsdaten ein:

Benutzername: installerEVtap®

Passwort: installer123

Um vorgenommene Einstellungsänderungen zu aktivieren müssen sie auch hier den Button "Submit" betätigen und die Wallbox anschließend durch Druck auf den Button "Reboot" neu starten.

7. EVtap® Connect App

Um den vollen Funktionsumfang Ihrer EVtap® Wallbox nutzen zu können empfehlen wir Ihnen, sich die EVtap® Connect App für iOS- und Android-Smartphones herunterzuladen.

Mit Hilfe der EVtap® Connect App können Sie jederzeit auf Ihre EVtap® Wallbox zugreifen und Einstellungen vornehmen, Ladevorgänge einsehen, Statistiken abrufen und exportieren, neue RFID-Karten anlernen und Ihr eigenes EVtap® Ladenetzwerk mit Familienmitgliedern oder Freunden teilen. Weiterhin können Ladezeitpunkte (per Timerfunktion) definiert, die PV-Überschussladung (nur in Verbindung mit einem HUB, siehe Kapitel 10) gesteuert und Profile verwaltet werden.

Nach dem Download der EVtap® Connect App aus Google Play Store für Android-Geräte oder dem App-Store für iOS-Geräte können Sie sich ein Profil erstellen und Ihrer Wallbox in Ihr Ladenetzwerk hinzufügen. Registrieren Sie sich hierzu mit Ihrer Emailadresse und vergeben Sie ein persönliches Passwort.

Alternativ können Sie Ihr Profil auch mit Hilfe eines bereits vorhandenen Apple-, Google-, oder Facebook-Kontos erstellen.



<u>**Hinweis**</u>: Der Wallbox-Zugriff per App setzt eine erfolgreich hergestellte Internetverbindung der Wallbox, sowie eine aktive Internet- oder WLAN-Verbindung des genutzten Smartphones voraus.



8. Leistungsbegrenzung

Die EVtap® Wallbox Smart 22kW verfügt über eine maximale Ladeleistung von 22kW in Abhängigkeit vom Anschluss an die jeweilige Netzart und die Absicherung. Bei Bedarf kann die Wallbox dauerhaft gedrosselt werden und entspricht dann den Förderbedingungen der KFW in Deutschland und anderen Institutionen im Ausland.

Zur dauerhaften Drosselung muss im Backend der Wallbox die Ladeleistung nach Wunsch festgelegt und die passende Absicherung von einer ausgebildeten Elektrofachkraft verbaut werden. Die Ladeleistung kann wie folgt eingestellt werden:

- 1. Verbinden Sie ihr Smartphone mit dem WLAN der EVtap® Wallbox. Stellen Sie sicher, dass ihr Endgerät nicht automatisch eine Verbindung zu Ihrem Heimnetzwerk oder einem anderen Netzwerk herstellt.
- Geben Sie im Internetbrowser Ihres Smartphones die IP-Adresse "192.168.10.1." in die Adresszeile ein und loggen Sie sich mit dem Standard Passwort (siehe *Kapitel 6*) oder Ihrem persönlich festgelegten Passwort ein.
- Wählen Sie den Reiter "AC Setting" aus und wählen Sie die gewünschte maximale Stromstärke im Feld "Current Limit (A)" aus. Der Wert im Feld "Stop Current (A)" sollte nicht verändert werden.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit "Submit" und starten Sie danach durch Druck auf das Feld "Reboot" die Wallbox neu. Warten Sie einen Moment bis die Wallbox wieder vollständig hochgefahren ist. Die Einstellungen sind nun dauerhaft gespeichert.

Die Ladeleistung der EVtap® Wallbox Smart kann variabel durch Einstellung des maximalen Ladestroms und der Auswahl einer passenden Stromkreissicherung verändert werden. Die Tabelle zeigt beispielhaft, welche Ladeleistung bei welcher Anschlussart und Absicherung möglich ist:

Circuit fuse ¹	Wallbox setting	400V TN ²	400V TN ²
Ampere (A)	Ampere (A)	1-phasig (kW)	3-phasig (kW)
10	6	1,4	4,2
16	13	3,0	8,9
20	16	3,7	11
25	20	4,6	13,8
32	24	5,8	17,3
40	32	7,4	22

¹ Bezogen auf eine maximale Last von 80% der Sicherung

² Beispielhaft für den Anschluss an ein 400V TN Netz. Werte für andere Netzarten können abweichen.





9. RFID Zugangsschutz

Um Ihre EVtap® Wallbox vor dem Zugriff unberechtigter Dritter zu schützen verfügt diese über einen RFID-Zugangsschutz gemäß ISO/IEC 14443A/B. Im Lieferumfang sind zwei vorprogrammierte RFID-Zugangskarten enthalten. Der Zugangsschutz kann sowohl im OFFLINE, als auch im ONLINE Betrieb der Wallbox genutzt werden.

9.1. OFFLINE-Modus

Die im Lieferumfang enthaltenen RFID-Zugangskarten sind bereits vorprogrammiert und können zur Freischaltung des Ladevorgangs einfach genutzt werden. Zum Starten des Ladevorgangs halten Sie die Zugangskarte einfach an die Fläche über dem Bedienknopf der Wallbox. Die erfolgreiche Freischaltung wird mit einem Ton quittiert.



9.2. ONLINE-Modus

Wird die EVtap® Wallbox mit dem Internet verbunden, so kann der Ladevorgang auch per EVtap® Connect App gestartet werden. Weiterhin können Sie alle, dem RFID Standard entsprechenden, RFID Tags nach Wunsch anlernen. Gehen Sie hierzu in die RFID-Einstellungen in der EVtap® Connect App unter Meins -> Meine Karte -> Neue Karte hinzufügen.

Wählen Sie nun einen Namen für die Zugangskarte aus und wählen Sie die Wallbox aus, an der die neue Zugangskarte angelernt werden soll. Halten Sie nun die neu anzulernende RFID Karte an das RFID Feld Ihrer EVtap® Wallbox. Das Erfolgreiche Anlernen wird mit einem Ton der Wallbox und einem grünen Banner in der App quittiert.







<u>**Hinweis**</u>: Alle in der EVtap® Connect App hinzugefügten RFID-Zugangskarten sind mit den, in der Gruppe angemeldeten, Wallboxen automatisch verwendbar.

10. Information zur Fehlerstrom Schutzeinrichtung

Die EVtap® Wallbox Smart 22kW enthält bereits eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) Typ B 30mA AC / 6mA DC. Sofern ein DC-Fehlerstrom von 4-6mA und/oder ein AC-Fehlerstrom von 20-30mA auftritt, schaltet die Schutzeinrichtung und somit die Wallbox die Stromzufuhr zum Fahrzeug ab. Die integrierte Fehlerstrom-Schutzeinrichtung hat keinen Einfluss auf die Funktion anderer (externer) Schutzeinrichtungen. Es sind jedoch immer die jeweils gültigen Normen und Vorschriften zur Installation von Ladesäulen für Elektrofahrzeuge zu beachten.

Wir empfehlen weiterhin den Verbau eines zusätzlichen, externen RCD/FI Typ A in der Hauptverteilung, um Personenschäden durch Beschädigungen an der Zuleitung zu schützen. Es ist durch die Elektrofachkraft zu prüfen, ob diese oder weitere Schutzeinrichtungen gemäß kommunalen, regionalen und nationalen Vorschriften für elektrische Anlagen vorgeschrieben sind.

11. Weitere Funktionen

11.1. Software Update

Die Firmware Ihrer EVtap® Wallbox lässt sich einfach und komfortabel per EVtap® Connect App (siehe Kapitel 6) aktualisieren.

Wählen Sie hierzu die gewünschte Wallbox im ersten Reiter der App Namens "Gruppe" aus und tippen Sie auf die drei Punkte am oberen rechten Bildschirmrand. Sollte eine neue Firmware zur Verfügung stehen wird an dieser Stelle zusätzlich ein roter Punkt angezeigt. Nun können Sie die Einstellungen der jeweiligen Wallbox einsehen und überprüfen. Durch Betätigung des Buttons "Firmensoftware Update" können Sie nun einfach und unkompliziert das Update starten. Stellen Sie sicher, dass Ihre EVtap® Wallbox online ist. Der Download- und Installationsvorgang startet von alleine. Sobald die Installation abgeschlossen ist steht die Wallbox wieder zur Ladung zur Verfügung.



<u>**Hinweis**</u>: Der Download- und Installationsvorgang kann in Abhängigkeit von der Internetverbindung zeitlich variieren, ist in der Regel aber nach wenigen Minuten abgeschlossen.

11.2. OCPP1.6

Die EVtap® Wallbox verfügt über das Kommunikationsprotokoll OCPP 1.6J und kann bei Bedarf in verschiedene kompatible Backend-Systeme integriert werden. Sie finden die OCPP-Einstellungen im Backend-System Ihrer EVtap® Wallbox. Melden Sie sich an, um die OCPP-Verbindungseinstellungen Ihrer EVtap® Wallbox zu ändern und die Ladestation in Ihr bestehendes OCPP-Netzwerk zu integrieren (siehe Kapitel 5, Einstellungen für Installateure und Administratoren).

11.3 Lastmanagement (statisch & dynamisch)

EVtap® bietet sowohl statisches als auch dynamisches Lastmanagement. Beim statischen Lastmanagement kann die maximal verfügbare Stromgrenze für ein oder mehrere EVtap® -Ladegeräte (maximal bis zu 252) definiert werden, und alle EVtap® -Ladegeräte verteilen dann die verfügbare Stromgrenze gleichmäßig unter sich auf. Für das statische Lastmanagement arbeiten mehrere EVtap®-Ladegeräte im Master- und Slave-Modus und es wird keine zusätzliche Komponente benötigt.

Für das dynamische Lastmanagement benötigen Sie außerdem den EVtap® Energy Management HUB & CTs, der die Echtzeit-Stromflüsse in Ihrem Haus misst und sie drahtlos über das WLAN Ihres Hauses an den EVtap® überträgt. Der EVtap® gleicht dann die Ladegeschwindigkeit auf der Grundlage der Echtzeitlast im Haus aus, um eine Überlastung des Stromnetzes zu verhindern. Dies ist eine ideale Lösung für mehrere EVtap®-Installationen (maximal bis zu 252), z. B. für EV-Flotten und Parkhäuser. Die Integration der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge mit der elektrischen Kapazität des Gebäudes wird durch das dynamische Lastmanagement ermöglicht. Jede elektrische Kapazität, die zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht vom Gebäude genutzt wird, steht für das Laden von Elektrofahrzeugen zur Verfügung.

Mit EVtap® ist auch ein fortschrittliches mehrstufiges dynamisches Lastmanagement möglich. Dies eignet sich für Verteilungsnetze mit mehreren Leistungsgrenzen und einer kombinierten Gesamtleistungsgrenze, z. B. für Parkplätze mit mehreren Stockwerken. Die Implementierung des dynamischen Lastmanagements spart kostspielige und zeitaufwändige Netzaufrüstungen und ermöglicht es dem Standort, viel mehr Ladepunkte zu installieren.



11.4. Überschüssiges PV-Laden

Für noch mehr Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit unterstützt die EVtap® Wallbox das Laden mit überschüssigem/überschüssigem Strom aus Ihrer Solarstromanlage.

So können Sie Ihr Elektro- oder Plug-in-Hybridfahrzeug mit Strom laden, der von Ihrer eigenen PV-Anlage erzeugt wurde. Für das Laden mit überschüssigem PV-Strom benötigen Sie außerdem den EVtap® Energy Management HUB & CTs, der die Stromflüsse Ihres Hauses misst und diese drahtlos über das WLAN Ihres Hauses an die EVtap® überträgt.

Für das Laden Ihres Fahrzeugs können dann verschiedene Einstellungen und Prioritäten festgelegt werden.

Die EVtap® Wallbox Smart unterstützt in Verbindung mit dem HUB & CTs drei Lademodi: "Full", "Solar Assist" und "Solar Only".

Full:

In diesem Modus wird das Fahrzeug mit maximaler Leistung geladen. Diese Leistung kann aus einer erneuerbaren Energiequelle stammen, z. B. aus der Photovoltaik oder aus dem Netz. Wenn Sie im Zeitplan oder bei der Installation durch den Elektriker eine Strombegrenzung festgelegt haben, wird die maximale Leistung dadurch bestimmt.

Solar Assist:

In diesem Modus wird Ihr Fahrzeug mit mindestens 6 Ampere plus überschüssigem Solarstrom geladen. Wenn die Solarstromerzeugung gering ist, wird die zusätzlich benötigte Leistung aus dem Netz entnommen. Dies ist der bevorzugte Solarmodus, insbesondere an bewölkten Tagen oder wenn Sie eine kleinere Solaranlage haben. Dies gewährleistet eine kontinuierliche Ladung plus den überschüssigen Solarstrom, den Ihr Haus erzeugt. 6 Ampere ist der minimal erforderliche Ladestrom für alle E-Fahrzeuge.

Solar Only:

In diesem Modus wird Ihr Fahrzeug nur dann geladen, wenn ein Überschuss an Solarstrom erzeugt wird. Bitte beachten Sie, dass für diesen Modus ein Mindestüberschuss von 7 Ampere erforderlich ist, um ein übermäßiges Starten und Stoppen des Ladevorgangs zu vermeiden, was nicht empfohlen wird. Wenn die Solarstromproduktion unter 6 Ampere fällt, wird der Ladevorgang unterbrochen und nach 2-3 Minuten mit einem kontinuierlichen Solarstromüberschuss von über 7 Ampere wieder aufgenommen. Wir empfehlen diesen Modus, wenn Sie einen deutlichen Überschuss an produziertem Solarstrom haben. Verwenden Sie Solar Assist, wenn Sie nur wenig oder unregelmäßig Strom erzeugen. Bei einem plötzlichen Rückgang der Solarstromproduktion kann für kurze Zeit eine sehr geringe Strommenge aus dem Netz entnommen werden. Der Ladevorgang wird so lange unterbrochen, bis wieder ein deutlicher Überschuss vorhanden ist. Beachten Sie, dass kleinere Solaranlagen oder bewölkte Tage dazu führen können, dass nur eine geringe oder gar keine Strommenge in das Fahrzeug fließt. Bei 3-phasigen Anlagen müssen Sie in jeder Phase einen Überschuss haben, um diesen Modus zu aktivieren und eine ausgeglichene Stromversorgung des Geräts zu gewährleisten. Der niedrigste Exportwert aller 3 Phasen bestimmt die maximale Ladegeschwindigkeit. Für ein besseres Verständnis der Lademodi lesen Sie bitte die **FAQs**.

11.5 Dynamic Pricing Modes

"ECO": The EVtap® can charge during a certain period with the inexpensive, variable electricity tariff and charge at 6A outside the "ECO time" with 6A. The "ECO" time period can easily be configured in the EVtap® connect App.

"ECO+": The EVtap® can charge during a certain configured time period with the configured current rate and the inexpensive, variable current tariff. The charging process is interrupted outside the ECO+ time to save costs.

12. LCD-Anzeige und Fehlerbehebung



Ladung vom Fahrzeug blockiert





Ladevorgang aktiv



Ladung von der Wallbox blockiert





Entfernen Sie den Ladestecker



Software wird heruntergeladen



Micro-SD Karten Upgrade Modus



Werkseinstellungen



Verbinden Sie den Ladestecker



Automatischer Upgrade Modus



Netzwerk Upgrade Modus



Software Update Fehler



Ungültige Autorisierung



RFID-Karte aktiviert



Dienst nicht verfügbar



Reservierung aktiv

Erläuterung der Symbole



Zähler an



Server online



Ethernet an

24



aus



Server offline



Ethernet aus

Zähler Fehler



Server Fehler



Ethernet Fehler



RF Karte an



WLAN an



RF Karte aus



aus



RF Karte Fehler



WLAN Fehler

WLAN





Fehlerbehebung

Problem	Schritte zur Fehlerbehebung		
Die Statusan- zeige leuchtet nach dem Einschalten des Ladegeräts nicht grün	1	Vergewissern Sie sich, dass der Wechselstromeingang richtig angeschlossen ist.	
	2	Schalten Sie das Ladegerät mit dem Schalter AUS und anschließend wieder EIN.	
	3	Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von EVtap®.	
Die Statusan- zeige blinkt nicht grün, wenn das La- degerät an das Fahrzeug ange- schlossen ist	1	Ziehen Sie den Ladestecker ab, und schließen Sie ihn wieder korrekt an die Buchse des Fahrzeuges an.	
	2	Überprüfen Sie das Kabel und den Stecker auf sichtbare Schäden.	
	3	Untersuchen Sie das Fahrzeug und seine Steckdose auf sichtbare Schäden.	
	4	Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von EVtap®.	
Die Statusan- zeige blinkt während des Ladevorgangs rot	1	Es liegt ein vorübergehender Fehler vor.	
	2	Warten Sie, bis der vorübergehende Fehler behoben ist und das Ladegerät in den Normalzustand zurückkehrt. Dies dauert in der Regel weniger als 10 Sekunden.	
	3	Wenn die Statusanzeige anschließend nicht wieder grün leuchtet, schalten Sie das Ladegerät aus und dann wieder ein.	
	4	Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von EVtap®.	
	1	Es liegt ein kritischer Fehler vor.	
Die Statusan- zeige leuchtet dauerhaft rot	2	Ziehen Sie den Ladestecker sofort aus dem Elektrofahrzeug.	
	3	Schalten Sie das Ladegerät AUS und dann wieder EIN.	
	4	Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von EVtap®.	

!

<u>Hinweis</u>: Überprüfen Sie die Komponenten des Ladegeräts regelmäßig auf Schäden. Wenden Sie sich an EVtap®, wenn Sie einen Schaden feststellen.

Das Ladegerät für Elektrofahrzeuge enthält keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an EVtap® oder Ihren Vertriebspartner.

Wischen Sie die Außenseite des Ladegeräts regelmäßig mit einem sauberen, feuchten Tuch ab, um Ansammlungen von Staub und Schmutz zu entfernen.

A. FAQ (EVtap® + EVtap® Hub)

1. Was ist der Unterschied zwischen dem 11kW und dem 22kW?

EVtap® hat 11kW und 22kW Versionen. Das 11kW-Ladegerät ist eigentlich ein 22kW-Ladegerät, das auf 11kW gedrosselt ist. In Haushalten ist für jedes Ladegerät über 12 kW eine Sondergenehmigung des Netzbetreibers erforderlich. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Art der Stromversorgung Sie in Ihrem Haus haben, sprechen Sie bitte mit Ihrem Elektriker. Für das EV mit nur einphasiger Ladung würde die 11 kW-Ladung maximal 3,7 kW und die 22 kW-Ladung 7,4 kW liefern.

2. Kann der EVtap® nur an eine Phase angeschlossen werden?

Ja, es funktioniert wie ein normales einphasiges Ladegerät.

3. Können wir ein einphasiges Elektrofahrzeug mit einem dreiphasigen EVtap®-Ladegerät aufladen?

Ja, absolut!

4. Ist der EVtap® mit allen E-Fahrzeugen kompatibel?

Ja, mit jedem EV in Europa.

5. Wann exportiere ich Strom?

Sehen Sie sich in der EVtap®-App die Registerkarte Energie an. Ein negativer Wert zeigt an, dass Sie Strom in das Netz exportieren (Solarüberschuss), während ein positiver Wert anzeigt, dass Sie Strom aus dem Netz verbrauchen. Denken Sie daran, dass der Modus "Solar Only" voraussetzt, dass Ihr Haus überschüssigen Solarstrom in das Netz einspeist. Siehe Modus " Solar Only " unten.

6. Kann der EVtap® Smart mit jedem Solarsystem verwendet werden?

Ja. Wenn Sie eine Solaranlage haben, die ständig Strom in das Netz einspeist, können Sie mit dem EVtap® den überschüssigen Solarstrom effizient nutzen, um die Batterie Ihres Fahrzeugs aufzuladen. Wir verwenden einen Stromwandler, um den überschüssigen Solarstrom, der ins Netz eingespeist wird, in Echtzeit zu messen.





7. Wie viele CT-Klemmen sind vorgesehen?

Ein Stromwandler für einphasige Versionen und drei für dreiphasige Versionen. Sie dürfen nur die vom EVtap® gelieferten Stromwandler verwenden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Solarund Laststeuerungsmesswerte jederzeit genau sind. Die Stromwandler werden separat mit dem EVtap® Hub geliefert. Sie sind Zubehör für EVtap® und werden benötigt, um dynamisches Lastmanagement und Solarladung zu implementieren.

8. Was ist EVtap® Hub?

EVtap® Hub ist ein Zubehör von EVtap® und wird zusammen mit Stromwandler verwendet, um die Netzanschlussdaten an EVtap® zu übermitteln. Mit diesen Daten kann das EVtap®-Ladegerät ein dynamisches Lastmanagementsystem durchführen und die Solaranlage zum Laden von Elektrofahrzeugen nutzen. Der EVtap® Hub kann mit dem EVtap®-Ladegerät über WLAN kommunizieren. Das EVtap®-Ladegerät und der EVtap®-Hub müssen für eine richtige Kommunikation mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden sein. Bei Bedarf können bei großen Entfernungen WLAN-Extender / Booster eingesetzt werden.

9. Was passiert, wenn ich einen Batteriespeicher zu Hause habe?

In den meisten Fällen wird jeder vom System erzeugte Solarüberschuss von der Batterie absorbiert. Die EVtap®-Modi "Solar Only" funktionieren mit Hilfe des EVtap®-Hubs und der Stromzangen, um zu verstehen, was Sie in das Netz einspeisen. Es kann sein, dass die Hausbatterie den größten Teil des überschüssigen Solarstroms zuerst aufnimmt und daher nur wenig in das Netz eingespeist wird. Trotzdem ist es in Ordnung, ein Ladegerät zu installieren, aber Sie werden feststellen, dass der Solar Assist-Modus am besten geeignet ist, um eine kleine Menge aus dem Netz/ der Batterie zu entnehmen, wenn keine überschüssige Sonnenenergie erzeugt wird. Wenn überschüssige Solarenergie vorhanden ist, kann das Ladegerät die überschüssige Solarenergie nutzen, die nicht von der Batterie aufgenommen wird.

10. Was bewirkt der jeweilige Lademodus?

Der EVtap® smart ist so konzipiert, dass er durch drei (3) Lademodi Flexibilität bietet: Full, Solar Assist und Solar Only.

Für das Aufladen mit Solarenergie bevorzugen wir den Modus Solar Assist, da er immer eine Grundlast und einen Solarüberschuss gewährleistet.

Full Modus:

In diesem Modus wird das Fahrzeug mit maximaler Leistung geladen. Dieser Strom kann aus einer erneuerbaren Energiequelle oder aus dem Netz stammen. Wenn Sie im Zeitplan oder bei der Installation durch den Elektriker eine Stromgrenze festgelegt haben, bestimmt diese die maximale Leistung.

Solar Assist:

In diesem Modus wird Ihr Fahrzeug mit mindestens 6 Ampere geladen, zuzüglich der überschüssigen Solarstromerzeugung. Wenn die Solarproduktion gering ist, wird die zusätzlich benötigte Energie aus dem Netz bezogen.

Dies ist der bevorzugte Solarmodus, insbesondere an bewölkten Tagen oder wenn Sie eine kleinere Solaranlage haben. Dies gewährleistet eine kontinuierliche Ladung plus den überschüssigen Solarstrom, den Ihr Haus erzeugt. 6 Ampere ist der minimal erforderliche Ladestrom für alle E-Fahrzeuge.

Solar Only:

In diesem Modus wird Ihr Fahrzeug nur geladen, wenn ein Überschuss an Solarstrom erzeugt wird. Bitte beachten Sie, dass für diesen Modus ein Mindestüberschuss von 7 Ampere erforderlich ist, um ein übermäßiges Starten und Stoppen des Ladevorgangs zu vermeiden, was nicht empfohlen wird.

Wenn die Solarproduktion unter 6 Ampere fällt, wird der Ladevorgang unterbrochen und nach 2-3 Minuten mit einem kontinuierlichen Solarüberschuss von über 7 Ampere wieder aufgenommen.

Wir empfehlen diesen Modus, wenn Sie einen erheblichen Überschuss an Solarstrom auf allen 3 Phasen für das 3-Phasen-EV-Laden haben. Verwenden Sie Solar Assist, wenn Ihre Produktion gering oder unregelmäßig ist.

Bei einem plötzlichen Einbruch der Solarproduktion kann für kurze Zeit eine sehr geringe Strommenge aus dem Netz entnommen werden. Der Ladevorgang wird so lange unterbrochen, bis wieder ein deutlicher Überschuss vorhanden ist.



Hinweis: Beachten Sie, dass kleinere Solaranlagen oder bewölkte Tage dazu führen können, dass nur eine geringe oder gar keine Strommenge in das Fahrzeug eingespeist wird. Verwenden Sie Solar Assist, wenn Ihre Stromerzeugung gering oder unregelmäßig ist.

Bei 3-phasigen Geräten muss in jeder Phase ein Überschuss vorhanden sein, um diesen Modus zu aktivieren und eine ausgeglichene Stromversorgung des Geräts zu gewährleisten. Der niedrigste Exportwert aller 3 Phasen bestimmt die maximale Ladegeschwindigkeit.

Es wird empfohlen, den Solar Assist-Modus zu wählen, wenn die überschüssige Solarstromerzeugung konstant unter 7 Ampere liegt.



Der Solar Only-Modus funktioniert nicht, da Phase drei (3) + 6 Ampere beträgt. Dies bedeutet, dass es keinen eindeutigen Überschuss auf jeder der 3 Phasen gibt. Das Haus verbraucht 6 Ampere aus dem Netz, während die anderen zwei (2) Phasen exportieren. Für diesen Modus müssen alle drei (3) Phasen mehr als 7 Ampere exportieren. Der Solarüberschuss wird durch einen negativen (-1) Wert angezeigt.

Wählen Sie in diesem Fall Solar Assist oder Fast Mode, wenn Sie Ihr Auto aufladen möchten.



Der Solar Only-Modus funktioniert nur, wenn alle drei (3) Phasen gespeist werden. Der Modus "Nur Solar" funktioniert mit maximal 8 Ampere, da dies die kleinste Exportphase ist.



11. Wann sollte ich Full, Solar Assist oder Solar Only wählen?

Entscheidend ist, dass Sie wissen, wie viel Ihr Solarstrom produziert und wann Sie Ihr Auto voll aufladen müssen. Das Ladegerät gibt der Nutzung des überschüssigen Solarstroms im Haushalt Vorrang. Das sind z. B. Ofen, Fernseher, Wasserkocher und Wärmepumpe. Ein negativer Wert bedeutet, dass Sie Strom ins Netz einspeisen (überschüssige Sonnenenergie), während ein positiver Wert bedeutet, dass Sie Strom aus dem Netz verbrauchen. Denken Sie daran, dass der Modus "Nur Solar" voraussetzt, dass Ihr Haus überschüssigen Solarstrom in das Netz einspeist.

Full Modus

Wechseln Sie auf der Registerkarte "Energie" der App in den schnellen Modus, um mit der schnellsten Rate zu laden. In diesem Modus wird das Fahrzeug mit maximaler Leistung geladen. Dieser Strom kann aus einer erneuerbaren Energiequelle oder aus dem Netz stammen. Dieser Modus lädt die Batterie Ihres Fahrzeugs schnell auf, wenn Sie keine Zeit zum Warten haben oder abends, wenn Sie keine überschüssige Sonnenenergie haben.

Solar Assist

Dies ist der ideale Modus für Solarnutzer. Der Solar Assist-Modus gleicht die Nutzung überschüssiger Solarenergie aus, vermeidet aber ein mögliches Starten und Stoppen während eines Ladevorgangs aufgrund von Schwankungen in Ihrer Energieerzeugung. Wie in den Beispielen gezeigt, liefern beim dreiphasigen Ladegerät nur zwei (2) Phasen 10 Ampere, während eine (1) Phase nur 1 Ampere liefert. Im Solar Assist-Modus ermöglicht dies immer noch eine Ladung mit 6 A pro Phase. Im reinen Solarbetrieb müssten alle drei (3) Phasen mehr als 7 Ampere liefern, um zu funktionieren (wird in der App als -7 angezeigt).



Solar Only

Der ideale Modus, wenn Sie eine große Solaranlage haben, die einen deutlichen Überschuss produziert, um die erzeugte Energie effizient zu nutzen und die Nutzung von Netzstrom zu minimieren. Das nachstehende Beispiel zeigt einen deutlichen Solarüberschuss von -21,9 Ampere, was ideal ist. Vermeiden Sie diesen Modus, wenn Sie eine hohe Variabilität im Solarexport haben, wie z. B. an einem sehr bewölkten Tag oder bei einem geringen Solarüberschuss (konstant zwischen 0 und -8 Ampere).



Verwenden Sie den Modus "Solar Only" nicht, wenn die Solareinspeisung wie unten dargestellt gering ist. Der Ladevorgang wird pausiert oder startet und stoppt möglicherweise kontinuierlich aufgrund der geringen Solarausbeute. Für eine stabile Ladung wird der Solar Assist oder Fast Mode empfohlen.





12. Was ist dynamisches Lastmanagement?

Der EVtap® Hub mit Stromzangen kann sowohl Solar- als auch Lastmanagement betreiben. Bei korrekter Einrichtung kann sie die Stromversorgungskapazität des Hauses anzeigen. Der EVtap® gleicht dann die Ladegeschwindigkeit auf der Grundlage der Echtzeitlast im Haus aus, um eine Überlastung des Stromnetzes zu verhindern.

Dies ist eine ideale Lösung für mehrere EVtap®-Installationen (maximal bis zu 252), z. B. für Elektrofahrzeugflotten und Parkgaragen.

Die Integration der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge mit der elektrischen Kapazität des Gebäudes wird durch das dynamische Lastmanagement ermöglicht. Jede Kapazität, die zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht vom Gebäude genutzt wird, steht für das Laden von Elektrofahrzeugen zur Verfügung.

Die Implementierung des dynamischen Lastmanagements spart kostspielige und zeitaufwändige Netzaufrüstungen und ermöglicht es dem Standort, viel mehr Ladepunkte zu installieren.

13. Brauchen wir für das Lastmanagement immer EVtap® Hub und CTs?

Nein. Für statisches / lokales Lastmanagement sind EVtap® Hub und Stromwandler nicht erforderlich. Für das statische Lastmanagement kann die maximal verfügbare Stromgrenze für ein oder mehrere EVtap®-Ladegeräte (maximal bis zu 252) festgelegt werden, und alle EVtap®-Ladegeräte verteilen dann die verfügbare Stromgrenze gleichmäßig unter sich auf. Für das statische Lastmanagement arbeiten mehrere EVtap®-Ladegeräte im Master- und Slave-Modus und es ist keine zusätzliche Komponente erforderlich.

14. Brauche ich eine Solaranlage, um den EVtap® zu nutzen?

Nein, die Hardware-Einheit kann als intelligentes EV-Ladegerät betrieben werden, das weiterhin alle Ladevorgänge planen, aufzeichnen und überwachen kann. Solar-Modi oder Hub & CTs können in Zukunft gegen Aufpreis angeschlossen werden.

15. Was passiert, wenn mein Ladegerät offline geht oder das Internet ausfällt?

Wenn das Gerät offline geht, versucht das Ladegerät aktiv, die Verbindung wiederherzustellen. In Fällen von schlechtem WIFI oder einer Passwortänderung bedeutet dies jedoch, dass das Ladegerät in der App als offline angezeigt wird. Wenn Sie in der App "Plug and Charge" eingestellt haben, funktioniert das System weiterhin, allerdings in einem Basismodus mit der letzten verfügbaren Konfiguration.

Wenn Sie Ihr Internet-Passwort ändern, müssen Sie die Installationsanleitung zu Rate ziehen, um es zurückzusetzen.

16. Wie bekomme ich Internet zum Ladegerät?

Es gibt 2 Methoden

1. Ethernet CAT 6-Kabel zu Ihrem Internet-Modem.

2. WI-FI zum Ladegerät - Bitte beachten Sie, dass mindestens 4 Bänder erforderlich sind, um eine starke und stabile Verbindung zu erhalten. Der Installateur muss den WIFI-Namen und das Passwort in das Backend des Ladegeräts eingeben.

17. Wo kann ich die EVtap®-App herunterladen?

Die EVtap® connect App ist erforderlich, um das Ladegerät zu verwenden. Klicken Sie auf den Apple- oder Google-App-Store, um die EVtap® connect App herunterzuladen, oder suchen Sie in Ihrem jeweiligen App-Store.



18. Können Sie einen Termin für eine Ladesitzung vereinbaren?

Ja, Sie können mehrere Ladevorgänge pro Tag planen und auch die Ladegeschwindigkeit anpassen. Nutzen Sie die Vorteile des Solarladens während des Tages oder planen Sie das Laden außerhalb der Spitzenzeiten. Damit der Zeitplan funktioniert, müssen Sie vor der Startzeit eingesteckt sein. Andernfalls müssen Sie in der App auf Start drücken.

19. Muss ich vor einem geplanten App-Ladevorgang an das Ladegerät angeschlossen sein?

Ja, Sie müssen vor dem Beginn der in der App geplanten Sitzung eingesteckt sein, damit die Zeitplanfunktion funktioniert. Wenn Sie z. B. einen Zeitplan von 18:00 bis 19:00 Uhr einstellen, müssen Sie vor 18:00 Uhr eingesteckt sein, damit die Zeitplanung beginnt. Wenn Sie das Gerät nach 18 Uhr einstecken, müssen Sie die Starttaste in der App drücken, um einen Ladevorgang zu starten. Dadurch wird der Zeitplan für die einzelnen Ladevorgänge für den Tag außer Kraft gesetzt.

20. Ist das EVtap® OCPP kompatibel?

Ja, das EVtap® ist OCPP-kompatibel. Bitte beachten Sie, dass die EVtap® connect App und einige der lokalen Funktionen des Geräts nicht verfügbar sind, wenn eine OCPP-Softwareplattform auf dem Ladegerät aktiviert ist.



21. Kann das Gerät direkt an eine Hausbatterie angeschlossen werden?

Das Gerät ist nicht direkt an die Batterie angeschlossen. Es verwendet Stromwandler, um den überschüssigen Solarstrom zu überwachen, der über die Schalttafel des Hauses ins Netz eingespeist wird. Wir schließen nicht direkt an ein Batteriesystem an.

22. Wie hoch ist die Aktualisierungsrate für die Registerkarte Energiedaten?

Die Energieliste wird alle 30 Sekunden über die in Deutschland gehosteten Cloud-Server aktualisiert.

23. Wie kann ich mein Ladegerät mit dem Internet verbinden?

Um diese Ladegeräte mit dem Internet zu verbinden, verwenden Sie Wi-Fi oder eine festverdrahtete Verbindung. Wenn eine der beiden Möglichkeiten nicht möglich ist, empfehlen wir einen Wi-Fi-Extender/Booster

24. Wie lauten die Artikelnummern für die Bestellung von EVtap® Hub und CTs?

CONTRACTOR .		
	OrderNo	
0000	758138	EVtap® Smart Energy Hub
generative		
-		
	OrderNo	
	753842	EVtap® Smart Wallbox 11/22kW
	Order -No	
	758139	Messensor CT100A
CT100	750137	Massansan CT900A
DODA - Norak	/ 38140	Messsensor Crouva

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an das EVtap $\ensuremath{\textcircled{B}}$ Support Team $\ensuremath{\texttt{supportGevtap.com}}$

B. Kundenservice und Garantie

Eine Marke von



HIK GmbH Siemensstraße 4 D-64760 Oberzent Verfügbar über das Vertriebsnetzwerk von



HIS Renewables GmbH Siemensstraße 4 D-64760 Oberzent Telefon: E-Mail Sales: E-Mail Support: +49 6068 9314 501 sales@evtap.de support@evtap.de

www.evtap.com www.hik-solutions.com www.his-solar.com

Garantie

Die HIK Gmbh und die HIS Renewables GmbH, Siemensstraße 4, 64760 Oberzent gewähren den Verbrauchern für EVtap® Wallboxen und Ladestationen eine begrenzte Garantie von zwei Jahren. Mit dieser Garantie wir gewährleistet, dass die Produkte innerhalb der jeweiligen Garantiezeiträume ab dem Datum des Erstkaufs frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sind. Gesetzliche Gewährleistungsrechte werden durch diese Garantie nicht berührt.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf des Produkts beim Fachhändler oder Vertriebspartner. Garantieleistungen für dieses Produkt können auch in anderen Ländern in Anspruch genommen werden, sofern dieses Produkt in dem jeweiligen Land durch die HIK GmbH oder die HIS Renewables GmbH vertrieben wurde.

Wenn sich das Produkt während der Garantielaufzeit unter normalen Benutzungs- und Wartungsbedingungen als defekt erweist, wenden Sie sich direkt an die EVtap® Hotline oder an Ihren Fachhändler.

Nutzungsgarantie Backend

Nutzungbedinungen beachten. Es gelten die Nutzungsbedingungen der HIK GmbH und HIS Renewables GmbH.