



Wallbox Guide

MAX.STORAGE & MAX.STORAGE *Ultimate*





| | | |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| 1 | Hinweise zur Anleitung..... | 3 |
| 1.1 | Gültigkeitsbereich..... | 3 |
| 2 | Unterstützte Wallboxen..... | 3 |
| 2.1 | go-eCharger..... | 3 |
| 2.2 | Heidelberg Amperfiel..... | 4 |
| 2.3 | Keba KeContact..... | 4 |
| 2.4 | ABB Terra AC..... | 4 |
| 2.5 | Vestel..... | 5 |
| 3 | Wallbox einrichten..... | 6 |
| 4 | Ansteuerung der Wallbox:..... | 10 |
| 5 | Notizen..... | 11 |

1 Hinweise zur Anleitung

1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Gerätedokumentation ist gültig für die Verbindung und Betrieb einer Wallbox mit dem MAX.STORAGE und MAX.STORAGE *Ultimate*.

Diese Anleitung setzt ein bereits installiertes MAX.STORAGE oder MAX.STORAGE *Ultimate* Speichersystem voraus.

2 Unterstützte Wallboxen

2.1 go-eCharger

- go-eCharger HOME+
- go-eCharger HOMEfix
- go-eCharger Gemini
- go-eCharger Gemini flex

Damit vom MAX.STORAGE die Steuerung über die Wallbox übernommen werden kann, muss in der Wallbox eine entsprechende Schnittstelle aktiviert werden.

Hierfür muss in der go-eCharger App eine der folgenden zwei Optionen aktiviert werden:

„Aktiviere lokale HTTP API v1“

„Aktiviere lokale HTTP API v2“

Diese Option kann unter „Internet -> Erweiterte Einstellungen“ gefunden werden. (Siehe Handbuch des Herstellers)

Die „API v2“ ist nur in den neuen Gemini Versionen verfügbar und erlaubt unter anderem die 1/3-Phasen Umschaltung.

Aktivieren Sie den Zugriff auf die alte /status und /mqtt API. Dadurch wird Ihr go-e Charger kompatibel mit Software, die für die v1 API geschrieben wurde, kann aber nicht zur Steuerung aller Parameter verwendet werden.

Lokale HTTP API v1 erlauben



Zugriff auf /api/status und /api/set API aktivieren.

Lokale HTTP API v2 erlauben



2.2 Heidelberg Amperfied

- CONNECT.HOME
- CONNECT.SOLAR
- Energy Control (in Prüfung)

Damit vom MAX.STORAGE die Steuerung über die Wallbox übernommen werden kann, muss in der Wallbox eine entsprechende Schnittstelle aktiviert werden.

Auf der Konfigurations-Webseite der Wallbox muss hierzu die **Modbus Schnittstelle** aktiviert sein muss.

Diese Option kann unter „**Konfiguration → Modbus**“ gefunden werden. (Siehe Handbuch des Herstellers)

Modbus

Schnittstelle aktivieren / deaktivieren



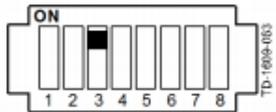
Übernehmen

2.3 Keba KeContact

- Keba KeeContact P30 C-Serie
- Keba KeeContact P30 X-Serie
- Keba KeeContact PV-Edition (in Prüfung)

Damit vom MAX.STORAGE die Steuerung über die Wallbox übernommen werden kann, muss in der Wallbox eine entsprechende Schnittstelle aktiviert werden.

Bei der Installation der Wallboxen ist darauf zu achten, dass die UDP-Schnittstelle über die DIP-Schalter in der Wallbox aktiviert werden muss. (Siehe Handbuch des Herstellers)

| | | | |
|---|------|---------|---|
| SmartHome Interface über UDP aktivieren (Details siehe "UDP Programmers Guide"). Nur verfügbar für c-series und x-series Stromladestationen. | D1.3 | ON= yes |  |
|---|------|---------|---|

2.4 ABB Terra AC

- **ABB Terra AC** Wallboxen mit Modbus TCP Schnittstelle (in Prüfung)

Damit vom MAX.STORAGE die Steuerung über die Wallbox übernommen werden kann, muss in der Wallbox eine entsprechende Schnittstelle aktiviert werden.

2.5 Vestel

- **EVC04** mit Modbus TCP Schnittstelle (in Prüfung)

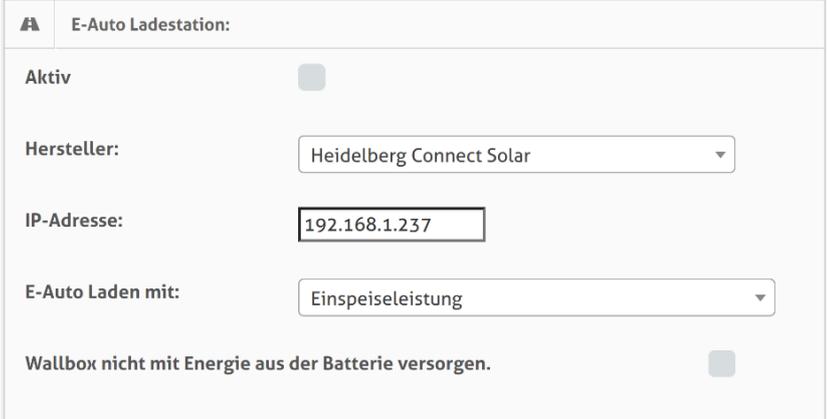
Damit vom MAX.STORAGE die Steuerung über die Wallbox übernommen werden kann, muss in der Wallbox eine entsprechende Schnittstelle aktiviert werden.

3 Wallbox einrichten

Damit die Wallbox vom MAX.STOARAGE angesteuert werden kann, müssen folgende Einstellungen korrekt vorgenommen werden:

Aktiv

Über dieses Häkchen kann die Steuerung der Wallbox aktiviert oder deaktiviert werden.



The screenshot shows the configuration page for an E-Auto Ladestation. It includes a title bar with a house icon and the text 'E-Auto Ladestation:'. Below this are several settings: 'Aktiv' with a checked checkbox, 'Hersteller:' with a dropdown menu set to 'Heidelberg Connect Solar', 'IP-Adresse:' with a text input field containing '192.168.1.237', 'E-Auto Laden mit:' with a dropdown menu set to 'Einspeiseleistung', and 'Wallbox nicht mit Energie aus der Batterie versorgen.' with an unchecked checkbox.

Hersteller

Hier muss das Wallbox-Modell bzw. die Schnittstelle der Wallbox ausgewählt werden.

IP-Adresse

Hier muss die IP-Adresse der Wallbox eingetragen werden. Falls die IP-Adresse nicht an der Wallbox direkt oder in der App des Wallbox-Herstellers ausgelesen werden kann, muss diese im Router nachgeschlagen werden.

Sofern möglich, sollte darauf geachtet werden, dass die Wallbox eine feste vergebene IP-Adresse erhält. Nur somit kann sichergestellt werden, dass die Steuerung der Wallbox dauerhaft funktioniert.

E-Auto Laden mit

Für den Automatik-Modus muss zudem eine Ladestrategie unter „E-Auto Laden mit:“ eingestellt werden.

Um möglichst viele Anwendungsfälle abdecken zu können, gibt es insgesamt 8 Ladestrategien, die nachfolgend ausführlich erklärt werden.

Falls unklar ist, welche Ladestrategie gewählt werden soll, empfehlen wir einen der folgenden Modi zu wählen, da hierbei ein angeschlossenes Elektroauto immer geladen werden kann:

- „PV-Überschuss + Netzbezug (Maximum)“
- „PV-Überschuss + Batterie + Netzbezug“

1. Einspeiseleistung

In diesem Modus kann die Ladestation nur verwendet werden, wenn die Einspeiseleistung ins Netz größer als die minimale notwendige Ladeleistung des Autos ist. (Bei 1-Phasigem Laden ca. 1400 Watt bzw. bei 3-Phasigem Laden ca. 4200 Watt)

Die Batterien des MAX.STORAGE werden geladen, bevor die Ladestation aktiviert wird.

Kurzversion: Es werden zuerst die Batterien des MAX.STORAGE geladen, und falls darüber hinaus noch genügend PV-Leistung vorhanden ist, wird das Auto mit der PV-Leistung geladen.

2. PV-Überschuss

In diesem Modus kann die Ladestation nur verwendet werden, wenn genügend PV-Überschuss zum Aktivieren der Ladestation vorhanden ist. (Bei 1-Phasigem Laden ca. 1400 Watt bzw. bei 3-Phasigem Laden ca. 4200 Watt).

Die Batterien des MAX.STORAGE werden in diesem Modus erst nachrangig geladen.

Kurzversion: Sofern möglich, wird zuerst ein angeschlossenes Auto geladen. Das Laden der MAX.STORAGE Batterien erfolgt mit zweiter Priorität.

3. PV-Überschuss + Batterie bis Minimum

In diesem Modus kann die Ladestation nur verwendet werden, wenn der PV-Überschuss und die Entladeleistung der Batterie zusammen ausreicht, um die minimale Ladeleistung der Ladestation zu erreichen. (Bei 1-Phasigem Laden ca. 1400 Watt bzw. bei 3-Phasigem Laden ca. 4200 Watt).

Die Batterien des MAX.STORAGE werden nachrangig geladen.

Die Batterien werden, falls es zum Laden des Autos notwendig ist, auch entladen.

Kurzversion: Es wird versucht das angeschlossene Auto mit dem PV-Überschuss zu laden. Falls es notwendig ist, werden die Batterien des MAX.STORAGE auch hierzu entladen.

4. PV-Überschuss + Batterie (Maximum)

In diesem Modus kann die Ladestation nur verwendet werden, wenn der PV-Überschuss und die Entladeleistung der Batterie ausreicht, um das Auto zu laden.

Die Batterien des MAX.STORAGE werden in diesem Modus nachrangig geladen.

Die Batterien werden zum Laden des Autos auch mit hoher Leistung entladen.

Kurzversion: Es wird versucht das Auto mit möglichst hoher Leistung zu laden, hierzu wird möglichst viel Strom aus der PV-Anlage als auch aus den Batterien verwendet.

5. PV-Überschuss + Netzbezug bis Minimum

In diesem Modus kann die Ladestation immer verwendet werden, jedoch wird die Ladeleistung des Autos ggf. auf das Minimum reduziert.

Falls zum Laden nicht genügend PV-Überschuss vorhanden ist, wird bis zur minimal notwendigen Ladeleistung auch Strom aus dem Netz bezogen. (Bei 1-Phasigem Laden ca. 1400 Watt bzw. bei 3-Phasigem Laden ca. 4200 Watt).

Die Batterien des MAX.STORAGE werden in diesem Modus nachrangig geladen.

Kurzversion: Es wird versucht das angeschlossene Auto mit dem PV-Überschuss zu laden. Falls nicht genügend PV-Überschuss zum Laden vorhanden ist, wird Strom aus dem Netz bezogen.

6. PV-Überschuss + Netzbezug (Maximum)

In diesem Modus kann die Ladestation immer mit der maximalen Leistung verwendet werden. Sofern PV-Überschuss vorhanden ist, wird dieser verwendet. Die restliche Ladeleistung wird aus dem Netz bezogen.

Die Batterien des MAX.STORAGE werden in diesem Modus nachrangig geladen.

Kurzversion: Das angeschlossene Auto wird immer mit maximaler Leistung geladen. Sofern PV-Überschuss vorhanden ist, wird dieser genutzt und der restliche Strom aus dem Netz bezogen.

7. PV-Überschuss + Batterie + Netzbezug bis Minimum

In diesem Modus kann die Ladestation immer verwendet werden, jedoch ist die Ladeleistung ggf. auf das Minimum reduziert.

Falls zum Laden nicht genügend PV-Überschuss vorhanden ist, werden die Batterien entladen und ggf. Strom aus dem Netz bezogen, um die minimal notwendigen Ladeleistung zu erreichen (Bei 1-Phasigem Laden ca. 1400 Watt bzw. bei 3-Phasigem Laden ca. 4200 Watt).

Die Batterien des MAX.STORAGE werden in diesem Modus nachrangig geladen.

Kurzversion: Es wird versucht das angeschlossene Auto mit dem PV-Überschuss zu laden. Falls nicht genügend PV-Überschuss zum Laden vorhanden ist, wird Strom aus den Batterien entladen und ggf. auch aus dem Netz bezogen.

8. PV-Überschuss + Batterie + Netzbezug (Maximum)

In diesem Modus kann an der Ladestation immer mit maximaler Leistung geladen werden.

Sofern PV-Überschuss vorhanden ist, wird dieser verwendet. Falls die Batterien entladen werden können, werden diese mit maximaler Leistung entladen. Der restliche Strom wird aus dem Netz bezogen.

Die Batterien des MAX.STORAGE werden in diesem Modus nachrangig geladen.



Kurzversion: Das angeschlossene Auto wird immer mit maximaler Leistung geladen. Falls nicht genügend PV-Überschuss zum Laden vorhanden ist, wird Strom aus den Batterien entladen und ggf. auch aus dem Netz bezogen.

Wallbox nicht mit Leistung aus der Batterie versorgen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Batterien des MAX.STORAGE nicht für das Laden des Elektroautos verwendet. Das gilt sowohl für den „Automatik-Modus“ als auch für den Modus „Daueraktiv“. (Siehe Punkt 4 „Ansteuerung der Wallbox“)

Durch diese Option werden die Betriebsmodi, in denen die Batterien verwendet werden, unwirksam bzw. verhalten sich anders:

Betriebsmodus 3 und 4 werden sich wie der Modus 2 verhalten.

Betriebsmodus 7 und 8 werden sich wie der Modus 6 verhalten.

4 Ansteuerung der Wallbox:

Im Energiefluss wird der aktuelle Betriebsmodus der Wallbox, die aktuelle Ladeleistung und weitere Informationen angezeigt.

Betriebsmodus

Die Wallbox kann in 3 verschiedenen Betriebsarten sein. Mit einem Klick auf das Icon kann zwischen diesen durchgewechselt werden:

| | | |
|---|------------------------|--|
|  | Automatik-Modus | <i>Die Ladeleistung wird vom Energie-Management anhand des eingestellten Lademodus eingestellt</i> |
|  | Daueraktiv | <i>Es kann immer mit maximaler Leistung geladen werden.</i> |
|  | Laden gesperrt | <i>Das Laden an der Wallbox wird angehalten</i> |

Aktuelle Ladeleistung

Die Zahl unter der Ladestation gibt die aktuelle Ladeleistung des Elektroautos an.



Status

Der genaue Status der Wallbox kann anhand der Farben und Symbole erkannt werden:

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Laden ist möglich |  | <i>Im Modus „Daueraktiv“ ist das Laden jederzeit möglich.</i> |
| |  | <i>Das Gerät ist im „Automatik-Modus“ und es ist genügend Leistung zum Laden verfügbar.</i> |
| Laden ist nicht möglich |  | <i>Das Gerät ist im „Automatik-Modus“ jedoch ist nicht genügend Leistung zum Laden verfügbar.</i> |
| |  | <i>Im Modus „Laden gesperrt“ ist das Laden nicht möglich.</i> |
| Unbekannter Status |  | <i>Die Wallbox ist nicht korrekt erreichbar. Bitte prüfen Sie die Verbindung und die Einstellungen der Wallbox.</i> |

5 Notizen