

fenecon

Installationsanleitung - Typ 2
Ladestation KEBA 11/22 kW
4m/Steckdose

Version 2021.1

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1. Rechtliche Bestimmungen	1
1.2. Qualifikation des Installateurs	1
1.3. Verwendete Symbole	1
2. Produktbeschreibung	2
2.1. Lieferumfang	2
2.2. Voraussetzungen	2
3. Inbetriebnahme	3
3.1. Ethernet-Anschluss	3
3.2. Konfiguration der Dip-Switches	4
4. Kontakt	8

1. Einleitung

1.1. Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der FENECON GmbH. Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung der FENECON GmbH.

Änderungen und Druckfehler vorbehalten!




1.2. Qualifikation des Installateurs

Ein qualifizierter Installateur ist eine Person, die die notwendige Erfahrung und Ausbildung vorweisen kann:

- Einrichten, Einschalten, Abschalten, Freischalten, Erden, Kurzschließen und Instandsetzen von Stromkreisen und Geräten
- Standardwartungen und Gebrauch von Schutzgeräten gemäß den derzeitigen Sicherheitsstandards
- Erste Hilfe/Notversorgung
- Aktueller Kenntnisstand bezüglich lokaler Vorschriften, Normen und Richtlinien

1.3. Verwendete Symbole

Vor dem Lesen des Handbuches sollten Sie sich über die verschiedenen Typen von Sicherheitswarnungen informieren. Sie sollten sich zudem mit der Wichtigkeit der Sicherheitswarnungen vertraut machen.

	Gefahr
	Achtung
	Wichtige Information

2. Produktbeschreibung

2.1. Lieferumfang

Prüfen Sie nachdem Sie die Lieferung erhalten haben, ob alle Bestandteile mitgeliefert wurden. Begutachten Sie den Lieferumfang auf Beschädigungen. Sollte etwas fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte sofort an den Lieferanten. Folgende Komponenten sind in der Lieferung enthalten:

- KEBA KeContact P30 c-series Ladestation
- 11 kW bzw. 22 kW mit integriertem 4 Meter Anschlusskabel und Typ-2 Stecker oder
- 22 kW mit Typ 2 Steckdose, zum Anschließen eines eigenen Kabels
- Installationsanleitung – Typ 2 Ladestation KEBA 11/22 kW 4m/Steckdose

2.2. Voraussetzungen

Für den Einsatz der Ladestation ist erforderlich:

- FEMS-App KEBA Ladestation



Die »FEMS-App KEBA Ladestation« ist nicht im Lieferumfang enthalten. Diese muss – falls noch nicht vorhanden – zusätzlich erworben werden.

- FENECON Energiemanagementsystem (FEMS)

FEMS wird als Open-Source-Projekt unter dem Namen "OpenEMS" gemeinsam mit vielen weiteren Unternehmen und Instituten in der "OpenEMS Association e.V." entwickelt. Mehr Informationen:

FEMS: <https://fenecon.de/page/fems>

OpenEMS: <https://www.openems.io>

FEMS ist Produktbestandteil der integrierten FENECON Stromspeichersysteme und weiterer Produktkombinationen aus Batteriewechselrichtern und Batterien. Mehr Informationen dazu finden Sie auf <https://fenecon.de/page/stromspeicher>.

3. Inbetriebnahme

Zur Installation der KEBA Ladestation folgen Sie bitte den Anweisungen im „KeContact P20 / P30 Installationshandbuch (für den Fachmann)“.

Online: https://www.keba.com/file/downloads/e-mobility/KeContact_KCP20_30_ih_de.pdf

Diese Kurzanleitung bezieht sich auf das originale Benutzerhandbuch. Sie dient der Elektrofachkraft als Installationshilfe im Bereich der Kommunikationsschnittstellen, ersetzt jedoch nicht das Studieren des Benutzerhandbuches.

3.1. Ethernet-Anschluss

Achtung: Die Kommunikation darf nicht über den TCP-Port X3 erfolgen. Die Netzwerkanbindung muss über den LSA Klemmblock erfolgen!

Dafür muss das Patchkabel aufgetrennt und das Kabel auf die Pins 1-4 aufgelegt werden. Ebenfalls muss sichergestellt sein, dass das Kundennetzwerk die gleiche Belegungsart aufweist.









Pin	-568A Paar	-568B Paar	-568A Farbe	-568B Farbe
1 (Tx+)	3	2	 weiß / grüner Strich	 weiß / oranger Strich
2 (Tx-)	3	2	 grün / weißer Strich oder grün	 orange / weißer Strich oder orange
3 (Rx+)	2	3	 weiß / oranger Strich	 weiß / grüner Strich
4 (Rx-)	2	3	 orange / weißer Strich oder orange	 grün / weißer Strich oder grün

Abbildung 1. Schaubild für die Netzwerkanbindung

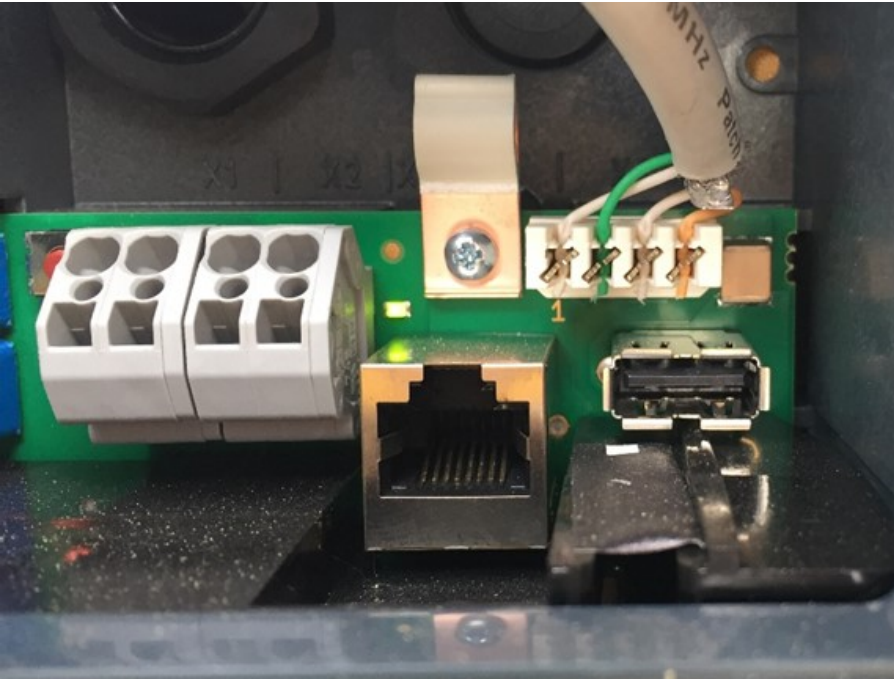


Abbildung 2. Beispiel für die Netzwerkanbindung

3.2. Konfiguration der Dip-Switches

Über die Dip-Switches können diverse Einstellungen wie IP-Zuweisung und Ansteuerung getätigt werden. In der folgenden Abbildung können Sie die beiden Schaltstellungen der Schalter erkennen.

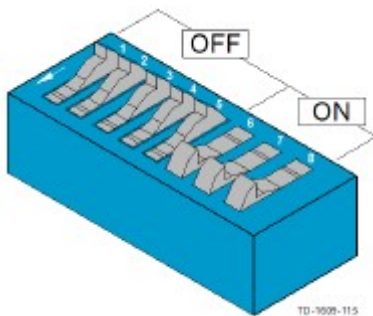


Abbildung 3. DIP-Switch

Durch Abnehmen der Frontabdeckung gelangt man an die Dip-Switches. Hier finden Sie zwei verschiedene Schalter-Leisten. Die wir im Folgenden weiter erläutern werden.

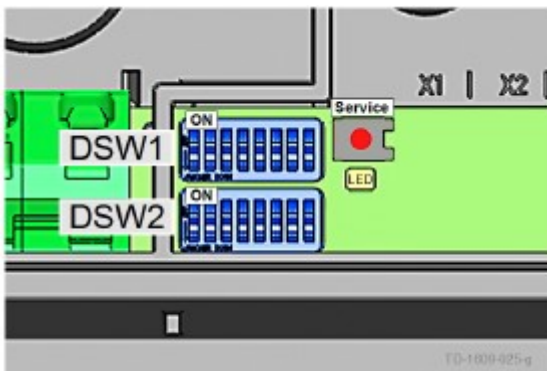


Abbildung 4. DIP-Switch DSW

Wir unterscheiden hier zwischen der oberen Leiste „DSW1“ und der unteren „DSW2“.

3.2.1. Einstellen der Ladesäulensteuerfunktionen

Die ersten drei Dip-Switches der oberen DSW1-Leiste, dienen zur Steuerung und Signalweitergabe der Ladesäule.

Von diesen drei Switches benötigen wir lediglich den **D1.3**. Über diesen wird das SmartHome Interface über UDP aktiviert, wodurch das FEMS über das UDP-Protokoll die Ladevorgaben an die Ladesäule stellen kann. D.1.1 und D1.2 bleiben hierbei auf der Stellung „OFF“.

3.2.2. Zulässige Stromstärke einstellen

Über die Dip-Switches D1.6 - D1.8 wird die zulässige Stromstärke festgelegt, woraus sich die maximale Ladeleistung der Ladesäule ergibt, sofern das zu beladene Fahrzeug diese Ladeleistung unterstützt.



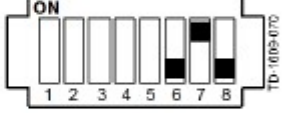
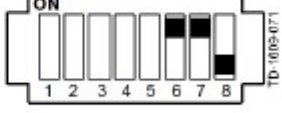


STROMSTÄRKE EINSTELLEN (DSW1) (*1)				
Strom	DIP-Switch			Abbildung
	D1.6	D1.7	D1.8	
10A	OFF	OFF	OFF	
13A	ON	OFF	OFF	
16A	OFF	ON	OFF	
20A	ON	ON	OFF	
25A	OFF	OFF	ON	
32A	ON	OFF	ON	

Abbildung 5. Stromstärke einstellen

3.2.3. Einstellen einer festen IP-Adresse

Über die Dip-Switches 2.1 - 2.4 (Die ersten vier der unteren Reihe) wird eine statische IP-Adresse vergeben. Sobald eine statische IP gesetzt wurde muss gleichzeitig auch der Dip-Switch 2.6 gesetzt sein.



In der neueren Anleitung von KEBA kann es zu Missverständnissen kommen, da der Dip-Switch 2.6 nicht erwähnt wird und stattdessen der Dip-Switch 2.5 genannt wird um eine Kommunikation zu ermöglichen. Dieser ist aber jedoch nur für die Kommunikation unter den einzelnen Ladestationen zuständig und muss in unserem Fall aus bleiben. Der Dip-Switch 2.6 muss hingegen eingeschalten werden, sobald eine Statische IP gesetzt wird.

**FEST EINGESTELLTE IP-ADRESSE VERWENDEN (*2)
DSW2.1 bis DSW2.4 / DSW2.5=OFF / DSW2.6=ON**

Da sich mehrere Stromladestationen in einem Netzwerkverbund befinden, ist eine Adressierung der Stromladestationen erforderlich.

Die Adressierung erfolgt mit den DIP-Switches **DSW2.1** bis **DSW2.4**.

Die einstellbaren Ethernet Adressen beginnen bei **10 + DIP-Switch Einstellung**.

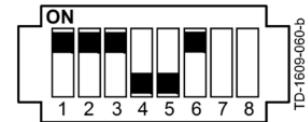
Mit der 4-Bit Adressierung sind die Adressen 11 bis 26 verwendbar **[192.168.25.xx]**.

DSW2.1 = Adresse Bit 2^0 (Wert=1)

DSW2.2 = Adresse Bit 2^1 (Wert=2)

DSW2.3 = Adresse Bit 2^2 (Wert=4)

DSW2.4 = Adresse Bit 2^3 (Wert=8)



Beispiel für Adresse „17“:

DSW2.1 = ON (Wert=1)

DSW2.2 = ON (Wert=2)

DSW2.3 = ON (Wert=4)

DSW2.4 = OFF (Wert=0)

Adresse= **10 + 1 + 2 + 4 + 0 = 17**

(*2) Nicht gültig für P30 x-series

Abbildung 6. IP-Adresse einstellen

Das FEMS ist im Standard so konfiguriert, dass es versucht die Ladesäule unter der statischen IP-Adresse „192.168.25.11“ zu erreichen.

⇒ Um diese zu konfigurieren müssen D2.1 und D2.6 auf "ON" gesetzt werden.

Nur im Einzelfall muss eine abweichende IP-Einstellung vorgenommen werden – z. B. wenn mehrere Ladestationen parallel eingesetzt werden. In diesem Fall teilen Sie uns bitte die abweichenden IP-Einstellungen (IP-Adresse und Netzmaske) mit, damit wir das FEMS entsprechend konfigurieren können.

3.2.4. Weitere Dip-Switches

Alle weiteren Dip-Switches haben jedoch in Verbindung mit unserem FEMS keine Funktion bzw. können die Verbindung stören z. B. D2.8. Daher bleiben diese nach der Inbetriebnahme auf der Schalterstellung „OFF“.

3.2.5. Dip-Switch Einstellung (Beispiel)

IP-Adresse (D2.1-D2.4 + D2.6)	192.168.25.11
Stromstärke (D1.6-D1.8)	32A
SmartHome Interface über UDP (D1.3)	Ein

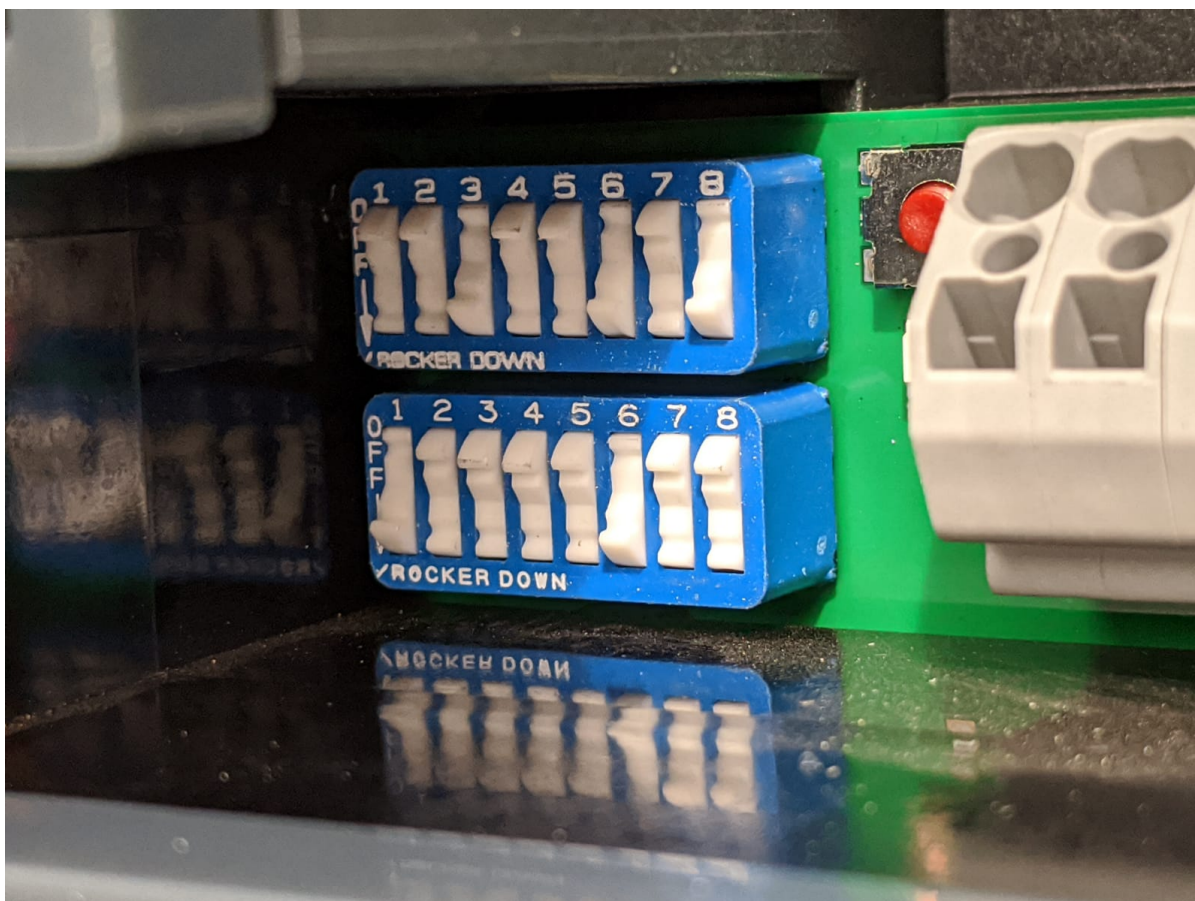


Abbildung 7. Standardeinstellungen der Dip-Switches

Nun sollte die KEBA Ladestation im Netzwerk erreichbar sein. Um zum Test direkt auf die Weboberfläche der Ladestation zuzugreifen:

- konfigurieren Sie an Ihrem Laptop die statische IP-Adresse „192.168.25.10“
- Öffnen Sie einen Internetbrowser und geben Sie die Adresse „http://192.168.25.11“ ein.
- Es öffnet sich eine Seite, die wie folgt aussieht:

KeContact P30



<ul style="list-style-type: none"> • Status • Log • www.KeConte 	Status	
	Product-ID	[REDACTED]
	MAC Address	[REDACTED]
	Software	KEBA P30 v 3.02.4 (160226-065816) : 44882 : 305.0 : 2020003
Service Info	0 : 0 1 : 1 : 0 : 0 : 263	

Abbildung 8. KEBA Software

4. Kontakt

Für Unterstützung wenden Sie sich bitte an:

FENECON GmbH

Brunnwiesenstraße 4

94469 Deggendorf

Telefon Service: 0991-648800-33

E-Mail Service: service@fenecon.de