

# LEITFADEN ZUR INSTALLATION FÜR ELEKTROFACHBETRIEBE IHRER WALLBOX

Bei der Installation und Inbetriebnahme von ENNAGY Wallbox sollten folgende Dinge beachtet werden:

## Netzanmeldung:

Eine Anmeldung der Wallbox beim zuständigen Netzbetreiber. Geben Sie die Anmeldebestätigung mit dem Inbetriebnahmeformular an Ihren Kunden weiter.

## Leitung:

Von der Wallbox bis zur Elektroverteilung muss ein für 11 kW Dauerlast dimensionierte Leitung verlegt worden sein. Unsere Empfehlung:

- bis 20 m Leitungslänge empfehlen wir den Einsatz eines NYM 5x2,5 mm<sup>2</sup>
- ab 21 m Leitungslänge empfehlen wir den Einsatz eines NYM 5x6 mm<sup>2</sup>

## Unterverteiler:

Die Wallbox muss in der Elektrounterverteilung des Kunden mit einem Leitungsschutzschalter sowie einem RCD Fehlerstromschutzschalter ausgestattet sein. Ein kombinierter FI/LS B16 Typ A senden wir standardmäßig bei unserem Produkt mit.

## Netzwerk:

Die ENNAGY Wallbox kommt konfiguriert mit DHCP Netzwerk zur Anbindung über Ethernet ( Cat. 6a ) oder WLAN, sofern Zugangsdaten vorab übermittelt wurden, beim Kunden an und verbindet sich automatisch. Wurden vorab keine WLAN-Zugangsdaten übermittelt, erfolgt die Einrichtung mittels Remote-Inbetriebnahme.

Sollte keine direkte Internetverbindung möglich sein, kann die Wallbox alternativ auch über LTE angebunden werden.

## Installation

Bitte führen Sie eine VDE Prüfung nach gültiger Prüfnorm IEC61851, bei der Inbetriebnahme durch.

## IEC 61851 Prüfprotokoll

Bitte füllen Sie das IEC 61851 Prüfprotokoll nach der Installation aus. Das Prüfprotokoll befindet sich auf den folgenden Seiten. Bitte übergeben Sie dieses an den ausgefüllt an den Kunden.

### Für Ihren Elektro-Fachbetrieb

Bitte übergeben Sie dieses Dokument an Ihren installierenden Elektro-Fachbetrieb.

# Prüfprotokoll nach IEC 61851-1

Projekt:

Datum:

Anlagenstandort:

Aufstellort:

Seriennummer der Ladeeinrichtung:

Typenbezeichnung der Ladeeinrichtung:

Prüfung nach:

DIN VDE 0100-600

DGUV V3

Grund der Prüfung:

Neuanlage / Erweiterung

Netzanschluss:

Zuständiger

Netzbetreiber:

|            |  |    |  |
|------------|--|----|--|
| Spannung:  |  | V  |  |
| Frequenz:  |  | Hz |  |
| Netzsystem |  |    |  |

## Sichtkontrolle

|   | OK                       | Nicht OK                 |                                      | OK                       | Nicht OK                 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Keine Schäden am Gerät und an Betriebsmitteln           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Erdungsanlage vollständig            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Leitungsverlegung korrekt                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ladekabel unbeschädigt               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zugang möglich  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Steckerverbindungen korrekt          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Montagefestigkeit                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Dokumentation vollständig vorhanden  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Verbindungen und Querschnitte korrekt                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Richtige Auswahl der Betriebsmittel  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Richtiger IP-Schutz                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Keine Zeichen von Überlastung        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Filter Lüfter gereinigt                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kleinspannung sicher getrennt        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schutz gegen direktes Berühren                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Hauptpotentialausgleich vorhanden    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zusätzlicher Potentialausgleich vorhanden               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Überspannungsschutz funktionstüchtig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kennzeichnung Betriebsmittel erfüllt                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zugänglichkeit gewahrt               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kommunikationsleitungen vorhanden                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Prüfplakette angebracht              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Angeschlossen an Unterverteiler (Sicherungsbezeichnung) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zugeordneter Zähler                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Funktionsprüfung

|   | OK                       | Nicht OK                 |   | OK                       | Nicht OK                 |
|---|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| Funktion der Schutzeinrichtungen          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zustand A – Betriebsbereit, kein Fahrzeug angeschlossen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rechtsdrehfeld vorhanden                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zustand B – Fahrzeug angeschlossen, pausiert            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Funktion der Anzeigen                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zustand C-D Fahrzeug angeschlossen, ladefreigabe        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Webkonfig via USB                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zustand E – Fehler: Messauslösung CP/PP                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Identifizierung                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Funktion der Verriegelung                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Abschaltung bei Unterbrechung L/N geprüft | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |                          |                          |
| Abschaltung bei Unterbrechung PE geprüft  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |                          |                          |

## Prüfungen an Zuleitung (Einspeiseklemme)

|  | OK                       | enfällt                  |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Isolationswiderstand L1/L2/L3/N gegen PE                                 | <input type="checkbox"/> |                          |
| Isolationswiderstand L1/L2/L3/ gegen N                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Isolationswiderstand L1/L2/L3/ untereinander                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Charakteristik des Leitungsschutz  | <input type="checkbox"/> |                          |
| Nennstrom des Leitungsschutz   | <input type="checkbox"/> |                          |
| Erdung und Kurzschlussstrom ZL1-PE                                       | <input type="checkbox"/> |                          |
| Impedanz   |                          |                          |
| Kurzschlussstrom: ZL2-N  | <input type="checkbox"/> |                          |
| Impedanz   |                          |                          |
| Kurzschlussstrom: ZL3-N  | <input type="checkbox"/> |                          |
| Impedanz   |                          |                          |
| Erdungswiderstand in $\Omega$  | <input type="checkbox"/> |                          |
| Fundamentender geprüft<br>Potentialausgleich<br>Durchgang PA in $\Omega$ |                          |                          |
| Integration in lokales Lastmanagement                                    | Controllerversion:       | <input type="checkbox"/> |
| Integration Portal (Backend)   |                          | <input type="checkbox"/> |
| Max. Ladeleistung  |                          |                          |

## Prüfungen an Ladeeinrichtung

|   | OK                       | enfällt                  |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Schutzleiter an Typ2 Verbinder und Gehäuse<br>RIO <0,3Ω                     | <input type="checkbox"/> |                          |
| Isolationswiderstand L1/L2/L3/N gegen PE<br>nach Ladeschutz                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Isolationswiderstand L1/L2/L3 gegen N<br>nach Ladeschutz                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| RCD Abschaltzeit   AC: IΔN <300ms   | <input type="checkbox"/> |                          |
| RCD Abschaltstrom max. 30 mA   AC: 50-100%                                  | <input type="checkbox"/> |                          |
| RCD allstr. Abschaltstrom DC: 50-200%<br>max. 6 mA<br>DINEN62423 VDE0664-40 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kurzschlussstrom: ZL2-N   | <input type="checkbox"/> |                          |
| Kurzschlussstrom: ZL3-N   | <input type="checkbox"/> |                          |

## Erprobung Ladeeinrichtung

OK

Öffentliche Ladesäule: lässt sich auf alle Arten (RFID/APP) freischalten

---

Öffentliche Ladesäule: ISO15118 aktiviert und Zertifikat aktiv?

---

Adapter auf Status B : Buchse verriegelt?

---

Adapter auf Status C: Ladeschutz verriegelt?

---

Adapter auf Status E: Fehleranzeige, Ladeschutz hat abgeschaltet?

---

Adapter auf Status A: Buchse entriegelt?

---

Adapter aus Status C + Ladesäule Stromlos: Buchse entriegelt?

---

Adapter PP-CP Fehlerstellung: Ladeeinrichtung schaltet ab?

---

### Netzwerkverbindung

SIM (4G)     LAN     Wi-Fi

### Konfiguration Netzwerk

|  |  |
|--|--|
| IP Adresskonfiguration   |  |
| IP Adresskonfiguration Ladecontroller<br>(falls vorhanden vorhanden) |  |
| SIM Karten-PIN<br>(falls vorhanden)                                  |  |

## Verwendete Messgeräte

Fabrikat:

Typ:

## Prüfergebnis

Keine Mängel festgestellt

Mängel festgestellt

Die Anlage entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik

Ja

Nein

Ein sicherer Gebrauch bei sachbezogener Anwendung ist gewährleistet

Ja

Nein

Einweisung mit Kunde erfolgt

---

## Unterschriften

Die prüfende Person ist gem. DIN VDE 0105 befähigt

Die Anlage entspricht den Regeln der Elektrotechnik (DIN VDE 0100)

Kunde:

Prüfer:

**HUMMEL Systemhaus GmbH & Co. KG**

[info@ennagy.de](mailto:info@ennagy.de)

Kommanditgesellschaft Sitz Frickenhausen, Deutschland

Amtsgericht Stuttgart HRA 736353

Pers. Haftende Gesellschafterin: HUMMEL Komplementär GmbH

Sitz Stuttgart Amtsgericht Stuttgart HRB 771323

Geschäftsführender Gesellschafter: Frank Hummel

Geschäftsführer: Stephan von der Heyde, Andreas Wolff

**In den Gernäckern 13**

**72636 Frickenhausen – Linsenhofen**

[www.ennagy.de](http://www.ennagy.de)

Telefon 07025 912716-0

Telefax 07025 91271-118