

Anleitung Elektroscout Wallbox "ULS-16"

Hinweis an den Betreiber und an den Bediener des Ladesystems

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Ladesystems die Bedienungsanleitung.

Stellen Sie sicher, dass alle Personen, die an diesem Ladesystem arbeiten oder es benutzen

- die Bedienungsanleitung gelesen haben,
- die Vorschriften und Anweisungen für sicheres Arbeiten befolgen.

Bewahren Sie die Gerätedokumentation so auf, dass sie den Bedienern des Ladesystems immer zur Verfügung steht.

Stellen Sie sicher, dass keine unbefugten Personen Zugang zum Ladesystem haben.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Ladesystem ist für den Einsatz im privaten und halb-öffentlichen Bereich vorgesehen, z. B. Privatgrundstücke, Firmenparkplätze oder Betriebshöfe. Verwenden Sie das Ladesystem nicht an Orten, an denen explosionsfähige oder brennbare Substanzen (z. B. Gase, Flüssigkeiten oder Staub) lagern oder vorhanden sind. Das Ladesystem dient ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen.

- Ladung nach Mode 3 gemäß IEC 61851-1
- Steckvorrichtungen gemäß IEC 62196

Das Ladesystem ist nicht zum Laden von Fahrzeugen mit gasenden Batterien (beispielsweise Bleiakkumulatoren) geeignet. Der Betrieb des Ladesystems erfolgt als Einzelplatzlösung ohne übergeordnetes Leitsystem. Das Ladesystem darf nur von Personen bedient und verwendet werden, die die Sicherheitshinweise gelesen haben.

Die elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Ladesystems darf nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte erfolgen, die vom Betreiber dazu autorisiert wurden. Die qualifizierten Elektrofachkräfte müssen die Gerätedokumentation gelesen und verstanden haben und deren Anweisungen befolgen.

Anforderungen an die Qualifikation von Elektrofachkräften

Kenntnis und Beachtung der 5 Sicherheitsregeln für das Arbeiten an elektrischen Anlagen:

- Freischalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit feststellen.
- Erden und kurzschließen.
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.

Das Wiedereinschalten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften.

- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften z. B. für die Prüfung bei Erstinbetriebnahme und die Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Stromversorgung von Elektrofahrzeugen.
- Fähigkeit, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden. Die nationalen Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften sind bei der Bereitstellung des

Ladesystems und beim Umgang mit dem Ladesystem vom Betreiber, vom Bediener und von der Elektrofachkraft zu beachten.

• **Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung sowie die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung kann gefährden:**

- Ihr Leben,
- Ihre Gesundheit,
- Ladesystem und Fahrzeug.

Sicherheitseinrichtungen am Ladesystem

- nicht abmontieren,
- nicht manipulieren,
- nicht umgehen,
- vor jeder Verwendung prüfen, dass die Ausrüstung (z. B. Gehäuse, Anschlussleitung, Ladekupplung) unbeschädigt ist, wenn erforderlich, reparieren oder ersetzen lassen, damit die Funktionseigenschaft gewahrt bleibt.

Arbeiten am Ladesystem ohne Gefährdungen

- Kontrollieren Sie, ob das Gehäuse des Ladesystems, die Anschlussleitung, die Ladekupplung und die Anschlüsse unbeschädigt sind.
- Achten Sie darauf, dass keine Stolperstellen durch z. B. die Ladeleitung vorhanden sind.

Während des Ladevorgangs

- Unbefugte Personen vom Ladesystem fernhalten.
- Wenn das Ladesystem angeschlossen ist, dürfen Sie das Fahrzeug nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen oder waschen, weil die Steckverbindung nicht druckwasserfest ist.

Bei Störungen oder Ausfall des Ladesystems

- Trennen Sie durch Ausschalten der zugehörigen gebäudeseitigen Sicherung das Ladesystem von der Versorgungsspannung. Befestigen Sie eine Hinweistafel mit dem Namen der Person, die die Sicherung wieder einschalten darf.
- Sofort eine Elektrofachkraft verständigen.

Elektrische Einrichtungen

- Das Gehäuse des Ladesystems immer geschlossen halten.

Installation und Prüfungen

Hinweise zur Auswahl der Schutzeinrichtungen für Basis- und Fehlerschutz hinsichtlich direktes und indirektes Berühren

Leitungsabsicherung

Die Absicherung des Ladesystems muss in Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Vorschriften erfolgen. Sie ist abhängig von beispielsweise erforderlicher Abschaltzeit, Netzzinnenwiderstand, Leiterquerschnitt, Leitungslänge und der eingestellten Leistung des Ladesystems (Standardmässig 16A).

Fehlerstrom-Schutzeinrichtung

Nationale Vorschriften können, aus Gründen des Personenschutzes, das Vorschalten eines RCD mit einem $I \Delta N$ von 30 mA AC vorschreiben. Wählen Sie diesen RCD gemäß den nationalen Vorschriften aus. Beachten Sie hierzu auch die Anmerkungen aus den Abschnitten

DC- und AC-Fehlerstromerkennung

DC-Fehlerstromerkennung

Das Ladesystem verfügt über eine 6 mA DC-Fehlerstromerkennung. Bei einem Fehlerstrom von größer gleich 6 mA DC schaltet sich das Ladesystem ab.

Das Ladesystem verfügt, als Komfortfunktion, über eine integrierte AC-Fehlerstromerkennung. Diese Fehlerstromerkennung schaltet das Ladesystem spätestens beim Auftreten eines Fehlerstromes von größer als 30 mA AC ab.

Ungeachtet dieser Komfortfunktion muss dem Ladesystem bei Bedarf ein kurzzeitverzögerter RCD vorgeschaltet werden

AC Input	
AC Spannung	230VAC/400VAC
AC Frequenz	50Hz
AC Output	
Strom	16A (einstellbar 6- 16A)
AC Relais	
Hilfsrelais	900mA
Hauptrelais	Max: 20A (400VAC)
Sicherheit	
Überhitzung	65°C
FI Typ B	Ja
Ausführung	
Steckdose Typ 2	UP-Dose
Verbindungskabel	150cm Kabel
Zuleitung	
Leistungsschutz	Erforderlich gemäss Vorschrift
FI-Schalter	erforderlich gemäss Vorschrift (Typ A)
Eigene Stromgruppe	empfehlenswert
Montage	
Wallbox (Wandmontage vorgesehen)	Elektriker
Standort / Schutzgrad	Geschützter Aussenbereich, Carport, Garage (IP44)
Garantie	2 Jahre
Abmessungen	
Gewicht	2.6kg
LxBxH	250x256x140mm

Anleitung Elektroskout Wallbox "ULS-16"

Installation

Die Installation hat durch eine qualifizierte Elektrofachkraft zu erfolgen.

Die UP-Wallbox kann mit 4 Schrauben (nicht im Lieferumfang) an die Wand befestigt werden. Verwenden Sie dazu dem Untergrund entsprechende Schrauben und Dübel.

Anschluss Wallbox

Die Zuleitung wird auf der linken Seite auf dem Klemmenblock angeschlossen. Bei 1-phasigem Anschluss muss zwingend Phase 1/L1 benutzt werden.

Anschluss Steckdose:

Beim Anschluss der Leitung zur Steckdose gibt es neben den 3-Phasen, Neutral und Erde noch CP (Communication Pilot) welcher für die Kommunikation mit dem Fahrzeug benötigt wird. Die totale Leitungslänge von 10m sollte nicht überschritten werden. Dies beinhaltet die Leitung von Wallbox zur Steckdose plus das verwendete Anschlusskabel von Steckdose zum Fahrzeug.

Weitere Anschlussmöglichkeiten (Optional)



A + B wird für die Kommunikation mit der Sensorbox (nicht im Lieferumfang) benötigt.

12V + GND dient als Versorgungsspannung diverser Komponenten (Sensorbox, RCM14-03, LED). Die Elektroskout UP-WB nutzt dies für den bereits eingebauten RCM14-03.

Am **LED** Anschluss kann eine 12V Status-LED angeschlossen werden, am **SW** Anschluss kann ein Schalter angeschlossen werden. Dieser kann zum Starten/Stoppen des Ladevorgangs verwendet werden oder zum Umschalten vom Lademodus.

Der **RCM** Anschluss ist bereits mit dem FI Typ B verdrahtet.

Die **LOCK**-Anschlüsse **B, R & W** dienen dem Anschluss einer elektrischen Verriegelung innerhalb der Steckdose. Dadurch wird ein unauthorisiertes Ausstecken des Ladekabels unterbunden. In der Elektroskout UP-WB wird darauf verzichtet.

Die Anschlüsse **PP** (Proximity Pilot) und **CP** (Communication Pilot) dienen der Kommunikation. Über **PP** wird ausgelesen, welche maximale Stromstärke verwendet werden kann. In der Elektroskout WB ist dies fix auf 16A (kleinste genormte Einheit). Über **CP** erfolgt die Kommunikation mit dem Fahrzeug wo dann der effektive Ladestrom (bis max 16A) ausgehandelt wird.

Einstellungen

CONFIG – Einstellung ob fixes Kabel (Fixed) oder eine Steckdose (Socket*) verwendet wird

LOCK – Bei Option «Socket» kann man die elektrische Verriegelung aktivieren. Optionen: Disabled*, Solenoid oder Motor (Signalkabel umgedreht)

MODE – Einstellung des Lademodus ob Normal* oder Smart/Solarmode (benötigt Sensorbox)

NORMAL – Das EV wird mit dem MAX Strom geladen

SMART – Das EV wird mit einem dynamischen Strom geladen, abhängig von den Sensorboxdaten und MAINS, MAX, MIN Einstellungen

SOLAR – Das EV wird mit Solarstrom geladen

START - bestimmt den Einschaltstrom wann geladen werden soll

STOP – Wie lange soll das Laden unterbrochen werden, wenn nicht genügend Solarstrom vorhanden ist. Disabled = nie unterbrechen, 60 = 60 Minuten unterbrechen, dann wieder kontrollieren ob genügend Strom vorhanden

IMPORT – Füge zusätzlichen Netzstrom zum Solarstrom hinzu (0-6A)

LOAD BAL – Lastmanagement für 2-4 Ladestationen

Disabled* - kein Lastmanagement aktiv

Master – Setzt diese Ladestation als Master

Slave1-3 – Setzt diese Ladestation als Slave1-3

MAINS – Maximaler Strom des Gebäudes/UV

MIN – Minimaler Ladestrom für das EV (6*-16A)

CIRCUIT – Maximaler Strom des Load-Balancing Systems

MAX – Maximaler Strom dieser Ladestation (10-80A, 16A*)

SWITCH – Einstellung des Schalters welcher am SW-Anschluss angeschlossen ist.

Disabled* - Ein Taster kann verwendet werden, um das Laden zu beenden

Access B/S – Freigabe der Ladestation über einen externen Taster (B) oder Schalter (S)

Sma-Sol B/S – Umschalten zwischen Smart & Solar Modus mit externem Taster (B) oder Schalter (S)

RCMON – Einstellung zur Aktivierung des FI Typ B

Disabled – FI deaktiviert

Enabled* - FI aktiviert

MAINSMET – Einstellung wenn eine Sensorbox oder ein kompatibler Stromzähler verwendet wird

Sensorbox – Messdaten werden von der Sensorbox empfangen

Phoenix C / Finder / Easton / Custom – Messdaten werden von einem Modbus kWh Messgerät empfangen

MAINSADR – Modbus Adresse des kWh Messgeräts

GRID – 3 oder 4 Draht, nur sichtbar bei Sensorbox 2

CAL – Kalibrierung der CT's

*Auslieferungszustand

Lastmanagement / Load Balancing

Zum Einrichten eines Lastmanagement Systems setzen Sie sich mit Elektroskout.ch in Verbindung.