



## **Bedienungsanleitung**

**LRT Home Essential Plus 11 kW**

**LRT Home Essential Plus 22 kW**

## Hersteller

LRT Automotive GmbH

Impexstr. 7

69190 Walldorf

Deutschland

Telefon +49 (0)6227 63692

Fax +49 (0)6227 63792

E-Mail [anfrage@lrt.de](mailto:anfrage@lrt.de)

URL [www.lrt-emobility.de](http://www.lrt-emobility.de)

Alle Rechte an diesem Dokument liegen bei der LRT Automotive GmbH.

LRT Automotive GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen oder Verbesserungen an ihren Produkten ohne Vorankündigung durchzuführen.

Vervielfältigung, Auszug oder Bezugnahme ohne vorheriges schriftliches Einverständnis ist untersagt.

© 2021

Version	Ausgabedatum	Änderungen
1.0	27.04.2021	Erstausgabe

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	6
2.3	Sicherheitshinweise	7
2.4	Garantie und Haftungsausschluss	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>8</b>
3.1	Aufbau	8
3.2	Funktion	9
3.3	Technische Daten	9
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Wartung/Reinigung</b>	<b>12</b>
6.1	Prüfung der Sicherheitsfunktion	12
6.2	Reinigung	12
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>CE-Konformitätserklärung</b>	<b>13</b>

## 1 Zu diesem Dokument

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Nutzung der Ladestation. Dies ist Voraussetzung für eine störungsfreie Handhabung.

Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation.

Bewahren Sie die Dokumentation für alle Nutzer zugänglich auf.

Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und muss bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden!

### Geltungsbereich

Die Bedienungsanleitung gilt für die Modelle:

- LRT Home Essential Plus 11 kW
- LRT Home Essential Plus 22 kW

### Zielgruppe

Die Bedienungsanleitung richtet sich an:

- die Betreiber der Ladestation
- die Nutzer der Ladestation

### Qualifikation Elektrofachkräfte

Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Ladestation dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Diese müssen im Umgang mit einem Netzanschluss ausgebildet sein.

Elektrofachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

In Deutschland müssen Elektrofachkräfte die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 erfüllen (z.B. Elektroinstallateur-Meister). In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften, die zu beachten sind.

## Sicherheitshinweise

Aufbau von Sicherheitshinweisen:

 <b>SIGNALWORT</b>	<b>Art und Quelle der Gefahr</b>
 Warnzeichen	Folgen bei Missachtung der Gefahr → Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr → ...

Das Signalwort kennzeichnet die Höhe des Risikos sowie die Schwere der möglichen Verletzungen:

Signalwort	Bedeutung
 <b>GEFAHR</b>	Dieses Signalwort wird verwendet, um eine unmittelbar gefährliche Situation anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge hat.
 <b>WARNUNG</b>	Dieses Signalwort wird verwendet, um eine potenziell gefährliche Situation anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.
 <b>VORSICHT</b>	Dieses Signalwort wird verwendet, um eine potenziell gefährliche Situation anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.
<b>ACHTUNG</b>	Dieses Signalwort ohne Warnzeichen wird verwendet, um eine mögliche Gefahr von Sachschäden anzuzeigen.
<b>HINWEIS</b>	Dieses Signalwort weist auf zusätzliche, für den Anwender nützliche Informationen, wie Bedienerleichterungen und Querverweise hin.

Das Warnzeichen kennzeichnet die Art der Gefahr.

Warnzeichen	Bedeutung
	Allgemeines Warnzeichen, Gefahr von Personenschäden
	Warnung vor elektrischer Spannung

Gebotszeichen	Bedeutung
	Wichtiger Hinweis, Gefahr von Sachschäden
	Querverweis
	Information, Tipp

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

#### HINWEIS



#### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

Der Schutz von Personen und Ladestation ist nicht gewährleistet, wenn die Ladestation nicht entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

- Setzen Sie die Ladestation nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.
- Die LRT Automotive GmbH haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Nutzung der Ladestation. Die Kenntnis der Bedienungsanleitung gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

Die LRT Home Essential Plus ist eine dreiphasige Ladestation für Elektrofahrzeuge. Es handelt sich um eine Einzelplatzlösung ohne übergeordnetes Leitsystem. Sie kann allerdings über eine MODBUS-Schnittstelle mit einem HEMS verbunden werden. Die Ladestation dient ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen nach Lademodus 3 gemäß IEC 61851.

Betreiben Sie die Ladestation nur unter den spezifizierten Betriebsbedingungen, siehe Kap. 3.3 Technische Daten.

Die Ladestation

- ist zum Laden mit Wechselstrom (AC) geeignet.
- wurde gemäß dem internationalen Standard IEC 61851 entworfen und hergestellt.
- erfüllt die Anforderungen der Schutzart IP45.
- ist für den Einsatz im Freien geeignet.
- ist für den Betrieb im privaten Bereich vorgesehen, z. B. Firmenparkplätze oder Privatgrundstücke.
- ist ausschließlich für die stationäre Montage vorgesehen.

#### HINWEIS



Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, Kabeltrommeln, Mehrfachsteckdosen oder Adapter für den Betrieb der Ladestation.

### 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Die Ladestation darf ausschließlich innerhalb der von der LRT Automotive GmbH vorgegebenen technischen Daten betrieben werden. Eine andere oder darüberhinausgehende Verwendung als im Kapitel 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung beschrieben, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller haftet nicht für hieraus resultierende Schäden.

Möglicher vorhersehbarer Fehlgebrauch:

- Verwendung von Verlängerungskabeln, Kabeltrommeln, Mehrfachsteckdosen oder Adaptern für den Betrieb der Ladestation
- Laden mit anderen Lademodi
- Einsatz im nicht-privaten Bereich
- Einsatz in einer Umgebung mit aggressiven Medien (z. B. Seeluft) oder stark staubhaltigen Medien (z. B. Wüste) oder in explosiver Atmosphäre

- Betrieb außerhalb der spezifizierten Betriebsbedingungen, siehe Kap. 3.3 Technische Daten
- Modifikationen oder Veränderungen an der Ladestation

## 2.3 Sicherheitshinweise

### HINWEIS



#### Bedienungsanleitung beachten!

Das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung und die daraus resultierende nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Ladestation kann zu lebensgefährlichen Personenschäden und zu Sachschäden an der Ladestation oder am Fahrzeug führen.

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Nutzung der Ladestation.
- Bewahren Sie die Dokumentation für alle Nutzer zugänglich auf.



GEFAHR

#### Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

Das Berühren elektrischer Leitungen kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben.



- Halten Sie das Gehäuse der Ladestation immer geschlossen. Ausschließlich Elektrofachkräfte dürfen das Gehäuse öffnen.
- Lassen Sie Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Elektrofachkraft ausführen.
- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in die Nähe der Ladestation, während der Ladevorgang läuft.
- Benutzen Sie die Ladestation erst nach der Inbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft.



GEFAHR

#### Warnung vor elektromagnetischer Störabstrahlung!

Ladestationen der LRT Automotive GmbH, die bestimmungsgemäß betrieben werden, erfüllen die europäische Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit hinsichtlich der Störabstrahlung. Für den Fall, dass Personen mit Herzschrittmacher oder Defibrillator an Ladestationen und deren Einrichtungen Tätigkeiten ausführen wollen, kann die LRT Automotive GmbH keine Aussage über die Eignung dieser medizinischen Geräte treffen.



- Die LRT Automotive GmbH empfiehlt betroffenen Personen, erst nach Rücksprache mit dem Hersteller dieser medizinischen Geräte Arbeiten an der Ladestation auszuführen.

- Lagern Sie keine brennbaren, explosiven, chemischen oder andere gefährliche Substanzen in der Nähe der Ladestation.
- Reinigen Sie das Fahrzeug oder die Umgebung der Ladestation nicht mit einem Hochdruckreiniger, während das Fahrzeug an die Ladestation angeschlossen ist. Die Steckverbindung ist nicht druckwasserfest.

## 2.4 Garantie und Haftungsausschluss

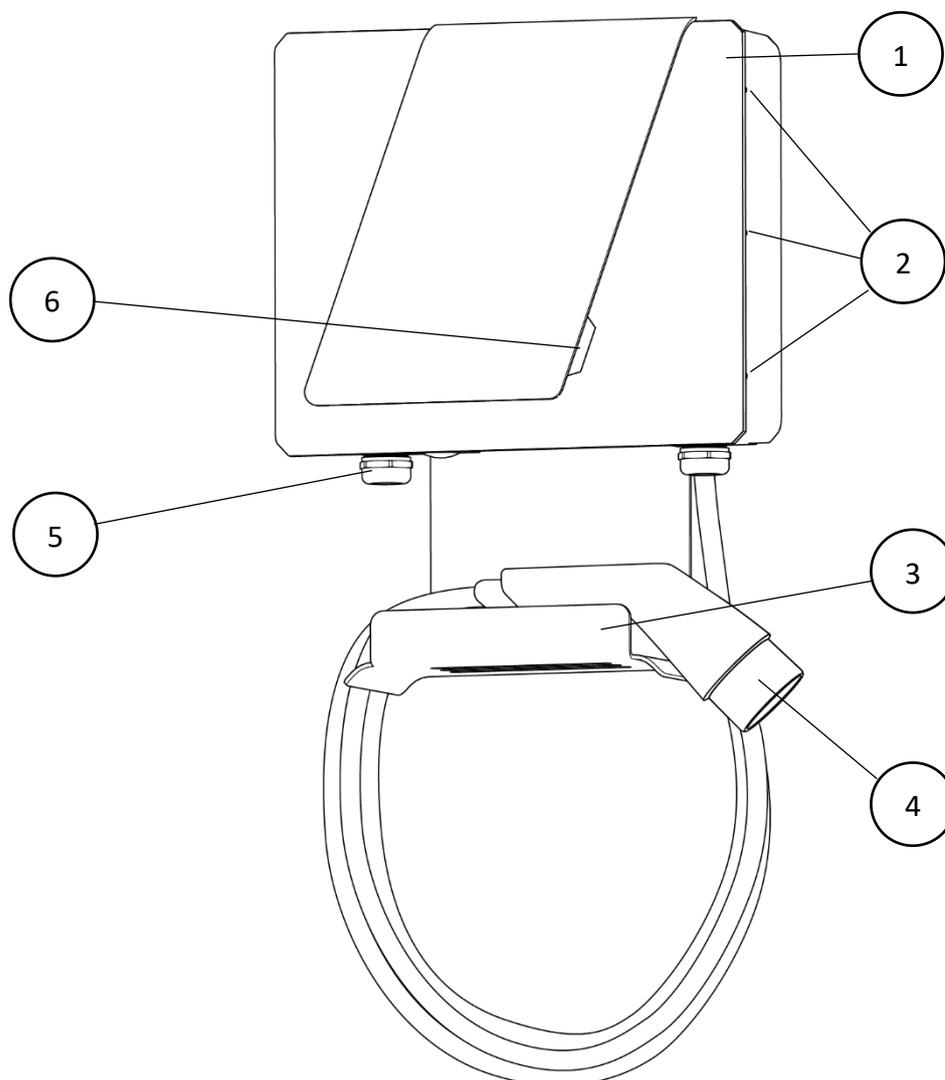
Die LRT Automotive GmbH übernimmt nur für den Auslieferungszustand der Ladestation und für alle von LRT-Fachpersonal und offiziellen Partnerunternehmen geleisteten Arbeiten Verantwortung.

Die Herstellergarantie erlischt bei:

- Nichtbeachten der Sicherheits- und Bedienungshinweise.
- unsachgemäßer Handhabung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Ladestation.
- unautorisierter und unsachgemäßer Installation, Wartung und Reparatur der Ladestation.
- Modifikationen oder Veränderungen der Ladestation.
- Schäden durch Feuer, Überflutung und andere Naturkatastrophen.
- Transportschäden oder Schäden, die bei der Installation entstehen.

### 3 Beschreibung

#### 3.1 Aufbau



1	Ladegehäuse	4	Ladekabel mit Kupplung
2	Deckelverschraubung	5	Anschluss Stromkabel
3	Halter für Ladekabel	6	LED-Anzeige

Abb. 1: Gehäuse der Ladestation außen

### 3.2 Funktion

Die LRT Home Essential Plus ist eine dreiphasige Ladestation zum Laden von Elektrofahrzeugen nach Lademodus 3 gemäß IEC 61851 mit Wechselstrom (AC).

Funktionselement	Funktion
Typ 2 Kabel	Kupplung zum Anschließen des Fahrzeugs
LED-Anzeige	Statusanzeige der Ladestation
Personenschutzschalter	Sicherung

### 3.3 Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Modell	Home Essential Plus 11 kW	Home Essential Plus 22 kW
Artikelnummer	AC09C	AC10C
Gehäuseabmessungen LxBxH	48x36x13 cm	
Gehäusematerial	PC/ABS V0 + MB	
Gewicht	6,6 kg	
Kabellänge	5 m	

#### Elektrik

Modell	Home Essential Plus 11 kW	Home Essential Plus 22 kW
Lademodus	Modus 3 – C	
Dreiphasenwechselstrom	3P + N + PE	
Versorgungsspannung	400 V AC ±10 %	
Netzfrequenz	50/60 Hz	
Max. Stromstärke	16 A	32 A
Max. Ladeleistung	11 kW	22 kW
Schutzklasse	I	
Ladekupplung	Ladekabel Typ 2 IEC 62196	
Fehlerstrom-Schutzschalter	30mA AC + 6mA DC	
Anschluss	3phasig an RCCB	
Schutzart	IP45	

## Umgebungsbedingungen

Modell	Home Essential Plus 11 kW	Home Essential Plus 22 kW
Umgebungstemperatur	-40 °C – +45 °C	
Lagertemperatur	-40 °C – +70 °C	
Max. Luftfeuchtigkeit	5 % – 95 %, nicht kondensierend	
Max. Höhe über dem Meeresspiegel	2000 m	

## 4 Installation

Lassen sie die Ladestation von einer Elektrofachkraft gemäß den örtlichen Sicherheitsbestimmungen und gesetzlichen Vorgaben installieren und absichern.



### Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

Das Berühren elektrischer Leitungen kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben.

- Benutzen Sie die Ladestation erst nach der Inbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft.

### HINWEIS



### Montageanleitung beachten!

Für die Installation durch eine Elektrofachkraft beachten Sie die Montageanleitung LRT Home Essential Plus 11 / LRT Home Essential Plus 22.

## 5 Bedienung



### Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

Das Berühren elektrischer Leitungen kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben.

- Benutzen Sie die Ladestation erst nach der Inbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft.
- Fassen Sie die Steckverbindung nicht am Ladekabel an, sondern nur an der Kupplung des Ladekabels.
- Schließen Sie nach Beenden des Ladevorgangs immer die Schutzkappe am Ende der Kupplung des Ladekabels.

### Voraussetzungen

- LED-Anzeige leuchtet grün: Die Ladestation ist bereit für einen Ladevorgang.
- Das Fahrzeug steht.  
Laden Sie das Elektrofahrzeug nicht auf, wenn sich dieses bewegt. Es muss vollständig zum Stillstand gekommen sein, bevor der Ladevorgang gestartet wird, und darf sich während des Ladens nicht bewegen.

Prüfen Sie vor jedem Ladevorgang die folgenden Punkte:

- Ist die Ladestation fest mit der Wand verbunden?
- Ist das Gehäuse unbeschädigt und geschlossen?
- Ist das Ladekabel unbeschädigt?

Die Ummantelung darf keine Risse aufweisen und kein Metall darf offen sichtbar sein.

Wenn die Antwort auf eine der drei Fragen nein ist, schalten Sie die Stromversorgung der Ladestation umgehend ab und kontaktieren Sie eine Elektrofachkraft oder den Kundenservice für die Reparaturarbeiten.

- Ist die Kupplung des Ladekabels sauber und trocken?  
Ist die Kupplung des Ladekabels nass oder verschmutzt, können Sie sie mit einem sauberen und trockenen Tuch reinigen.

### **Fahrzeug laden**

Stecken Sie die Kupplung des Ladekabels in die fahrzeugseitige Steckdose. Die LED-Statusanzeige leuchtet gelb, sobald das Fahrzeug mit der Ladestation verbunden ist. Während des Ladevorgangs leuchten die LEDs blau.

→ Das Fahrzeug verriegelt die Ladekupplung und fordert den Ladevorgang an. Solange der Ladevorgang läuft, ist die Ladekupplung verriegelt. Das Ladekabel kann erst nach Beenden/Abbrechen des Vorgangs ausgesteckt werden.

### **Ladevorgang beenden**

Ist das Fahrzeug vollständig geladen, beendet das Fahrzeug den Ladevorgang und gibt die Kupplung des Ladekabels frei.

- Ziehen Sie die Kupplung aus der fahrzeugseitigen Steckdose.
- Schließen Sie die Schutzkappe am Ende der Kupplung des Ladekabels.
- Wickeln Sie das Ladekabel am Halter der Ladestation auf.

### **Ladevorgang abbrechen**

Der Ladevorgang kann abgebrochen werden, wenn der Fahrer sein Fahrzeug nutzen möchte, bevor es vollständig aufgeladen ist.

Sie haben zwei Möglichkeiten, den Ladevorgang abzubrechen:

- über die Bedienelemente im Fahrzeug,
- durch das Ausschalten der gebäudeseitigen Sicherung.

Der Vorgang sollte über die Bedienelemente am Fahrzeug abgebrochen werden. Nur wenn das aus Sicherheitsgründen nicht möglich ist (z. B. wenn das Fahrzeug brennt), sollte die Gebäudesicherung ausgeschaltet werden.

Der Ladevorgang wird fortgesetzt, wenn die Sicherung wieder eingeschaltet wird und das Ladekabel mit dem Fahrzeug verbunden ist.

### **Störung oder Ausfall**

Bei Störung oder Ausfall trennen Sie die Ladestation von der Versorgungsspannung, indem Sie die gebäudeseitige Sicherung ausschalten. Verständigen Sie eine Elektrofachkraft für die Reparaturarbeiten.

**HINWEIS**



Wenn die Gebäude- oder Wallboxsicherung auslöst, darf diese nicht einfach wieder eingeschaltet werden. Daraus können Schäden an der Ladestation, dem Fahrzeug etc. resultieren.

- Trennen Sie das Fahrzeug von der Ladestation.
- Finden und beseitigen Sie den Grund für das Auslösen, ggf. von einer Elektrofachkraft.

Dann kann die Sicherung eingeschaltet und die Ladestation erneut mit dem Fahrzeug verbunden werden.

Tritt eine kurzfristige Überspannung im Versorgungsnetz auf, bspw. durch Blitzeinschlag verursacht, kann es zu einer kurzen Unterbrechung des Ladevorgangs kommen. Nach Abklingen der Stoßspannung setzt die Ladestation den Ladevorgang selbstständig fort.

**Bedeutung der LED-Anzeige**

LED-Anzeige	Betriebsstatus
Weiß blinkend	Funktionstest
Grün leuchtend	Verfügbar
Gelb leuchtend	Verbunden
Blau leuchtend	Ladevorgang läuft
Rot leuchtend	Fehlfunktion

**6 Wartung/Reinigung**

**6.1 Prüfung der Sicherheitsfunktion**

Lassen sie die Sicherheitsfunktion der Ladestation zweimal pro Jahr von einer Elektrofachkraft prüfen.

**6.2 Reinigung**

Wischen Sie das Gehäuse und die Kabelhalterung mit einem feuchten Tuch ab. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel. Diese können die Kunststoffteile angreifen.

Reinigen Sie das Fahrzeug oder die Umgebung der Ladestation nicht mit einem Hochdruckreiniger, während das Fahrzeug an die Ladestation angeschlossen ist. Die Steckverbindung ist nicht druckwasserfest.

**7 Entsorgung**

Die Ladestation ist ein Gerät, das nach den nationalen und regionalen Bestimmungen für Elektro- und Elektronikaltgeräte entsorgt werden muss.

Lassen Sie die Ladestation von einer Elektrofachkraft demontieren und entsorgen.

## 8 CE-Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung gemäß der EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Anhang IV

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des

Erzeugnis: Ladesystem Mode 3  
Modell: LRT Home Essential+ 11 und Home Essential+ 22  
Hersteller: LRT Automotive GmbH, Impexstrasse 7, 69190 Walldorf

Folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Angewandte harmonisierte Normen:

IEC 61851-1:2017  
IEC 61851-21-2:2018  
EN IEC 61851-21-2: 2021  
IEC 62321-5:2013  
IEC 62321-4:2013+AMD1:2017  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2017  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-8:2017  
IEC 62321-3-1:2013

LRT Automotive GmbH  
Impexstrasse 7  
69190 Walldorf  
Germany

Geschäftsführer  
Stefan Wenzel

Fon: +49(6222)63682  
Fax: +49(6222)63792  
info@lrt-automotive.de  
[www.lrt-automotive.de](http://www.lrt-automotive.de)

UST-ID: DE 812471055  
Steuernummer: 32495/75562  
HRB Nr. 351555  
Amtsgericht Heidelberg



Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Die Konformitätserklärung bezieht sich auf den Auslieferungszustand der Ladestation.

08.10.21, Walldorf

Datum/Ort

  
LRT Automotive GmbH  
Impexstraße 7  
69190 Walldorf / Pfaffens  
Tel.: 06222/63692 Fax: 06222/63792  
Stefan Wenzel (Managing Director)

LRT Automotive GmbH  
Impexstraße 7  
69190 Walldorf  
Germany

Geschäftsführer  
Stefan Wenzel

Fon: +49(6222)63692  
Fax: +49(6222)63792  
info@lrt-automotive.de  
www.lrt-automotive.de

UST.-ID: DE 812471055  
Steuernummer: 32495/75562  
HRB Nr. 351555  
Amtsgericht Heidelberg





LRT Automotive GmbH  
Impexstraße 7  
D-69190 Walldorf

©2021, alle Rechte vorbehalten