



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

nach § 20 der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) in der Fassung vom 26.04.2012 (BGBl I S. 679) für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

**Elektrokleinstfahrzeug**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

according to § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in the version of April 26, 2012 (BGBl I S. 679) for a type of the following approval object

**Small electric vehicle**

Genehmigungsnummer: **P424\*01**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**WeRoll Tech GmbH**  
**DE-47877 Willich**
2. Name und Anschrift des Bevollmächtigten (gegebenenfalls):  
Name and address of representative (if any):  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**JINHUA JOYOR VEHICLE CO. LTD.**  
**CN-321300 Yongkang City, Zhejiang Province**
4. Typbezeichnung:  
Type:  
**S5**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **P424\*01**

Approval number:

5. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität  
DE-45307 Essen**
6. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**08.04.2024**
7. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**TA-000786-B0-490**
8. Ausnahmegenehmigungen nach § 70 StVZO:  
Exceptions according to § 70 StVZO:  
**Entfällt  
Not applicable**
9. Auflagen:  
Conditions:  
**Siehe Typbeschreibung zum Gutachten, Punkt 13.2.  
See type description of the test report, point 13.2.**  
  
**Für jedes Fahrzeug, das dem genehmigten Typ entspricht, ist eine Datenbestätigung gemäß Muster 2d der StVZO auszustellen und dem Fahrzeug mitzugeben.  
A data confirmation in accordance with model 2d of the StVZO has to be issued for each vehicle that corresponds to the approved type and has to be given with the vehicle.**
10. Die Genehmigung wird **erweitert**  
Approval is **extended**
11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (gegebenenfalls):  
Reason(s) for the extension (if any):  
**Siehe Liste der Änderungen  
See list if modifications**
12. Bemerkungen:  
Remarks:  
**Das Fahrzeug ist ein Elektrokleinstfahrzeug gemäß § 1 der Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV).  
The vehicle is a small electric vehicle according to § 1 of Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV).**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **P424\*01**

Approval number:

13. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
14. Datum: **26.04.2024**  
Date:
15. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

*Kleist*

Kleist



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **P424\*01**  
Approval No.

Ausgabedatum: **05.01.2024**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **26.04.2024**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:  
Test report(s) No.:  
**TA-000786-A0-490**  
**TA-000786-B0-490**

Datum:  
Date  
**14.11.2023**  
**08.04.2024**

Beschreibungsbogen Nr.:  
Information document No.:  
**S5**  
**S5**

Datum:  
Date  
**24.10.2023**  
**22.03.2024**

Liste der Änderungen:  
List of modifications:  
**TA-000786-B0-490**

Datum:  
Date  
**08.04.2024**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **P424\*01**

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Approval No.: **P424\*01**

- Attachment -

## **Collateral clauses and instruction on right to appeal**

### **Collateral clauses**

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

### **Instruction on right to appeal**

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

# Gutachten Nr.: TA-000786-B0-490



zur Erteilung  einer Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE)

eines Nachtrags zur ABE-Nr.: P424

nach § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)

---

Antragsteller: WeRoll Tech GmbH  
Hausbroicher Str. 62  
47877 Willich

Fahrzeug: Elektrokleinstfahrzeug bis max. 500W  
Typ: S5

---

1. Der genannte Fahrzeugtyp wird in der Fertigungsstätte des Antragstellers: JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD., No.331, Xiashan Natural Village, Xicheng Street., 321300 Yongkang City, Zhejiang Province, P.R.China, gefertigt.
2. Der Antragsteller ermöglicht aufgrund  von technischen Fachkräften, Fertigungsanlagen und Kontrolleinrichtungen eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung von einem Elektrokleinstfahrzeug, des in der Typbeschreibung festgelegten Typs. Tatsachen, die die Zuverlässigkeit des Antragstellers im Sinne des § 20 StVZO in Frage stellen, sind  hier nicht bekannt,  dem beigefügten Schreiben vom \_\_\_\_\_ zu entnehmen.
3. Die beigefügte Typbeschreibung besteht aus Blatt 1 bis 12 und ist  mit den darin unter Nr. 13 angegebenen Anlagen Bestandteil des Gutachtens.
4. Der Fahrzeugtyp entspricht der vollständigen Typbeschreibung und genügt den heute gültigen Bestimmungen  der StVZO in Verbindung mit der eKFV  der Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BOKraft),  den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien,  den in herangezogenen ABG und ABE für Fahrzeugteile ggf. enthaltenen Auflagen,  bis auf die unter Nr. 13.1 der Typbeschreibung beschriebene(n) Abweichung(en).
5. Der Erteilung  einer ABE  eines Nachtrags zur o.a. ABE  und der Genehmigung der aufgrund der unter Nr. 13.1 der beigefügten Typbeschreibung beschriebenen Abweichung(en) ggf. erforderlichen Ausnahme(n)  bei Einhaltung der unter Nr. 13.2 der beigefügten Typbeschreibung vorgeschlagenen Auflage(n) stehen technische Bedenken nicht entgegen.

Essen, den 08.04.2024

## PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Schönscheidtstr.28, 45307 Essen

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11109-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang



Dipl.-Ing. Arraras  
Graduate engineer

Typ / Type : S5  
Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

**0. Allgemeines**

- 0.1. Fahrzeughersteller : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.  
No.331, Xiashan Natural Village, Xicheng Street,  
321300 Yongkang City, Zhejiang Province  
P.R.China
- 0.1.1. Fertigungsstätte : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.  
No.331, Xiashan Natural Village, Xicheng Street,  
321300 Yongkang City, Zhejiang Province  
P.R.China
- 0.2. Fahrzeug- und Aufbauart Schl.-Nr.  
(J) / (4) : 27 / 0003  
(5) : Elektrokleinstfz. mit Lenk- oder Haltestange
- 0.3. Typ : S5
- 0.4. Handelsbezeichnung(en) : Offroad S5
- 0.5. Ort der Anbringung des Fabrik Schildes und der Fahrzeugidentifizierungsnummer
- 0.5.1. Fabrik Schild : am Chassis vorne rechts
- 0.5.2. Fahrzeug- Identifizierungs- nummer : Vorne rechts, eingeprägt, ww. eingefräst, ww. gelasert (auch nach Entfernung der Schutzschichten wie Lacke oder Pulverbeschichtungen noch ausreichend lesbar)
- 0.5.3. Beschreibungsbogen : Nr. S5 vom 22.03.2024
- 0.6. Fahrzeug-Identifizierungs- nummer und deren Aufbau : FIN ist max. 14-stellig und folgendermaßen aufgeschlüsselt:  
Beispiel: JYS52306000001  
1.-2. Stelle: Herstellerwerk  
3.-4. Stelle: Fahrzeugtyp  
5.-6. Stelle: Produktionsjahr  
7.-8. Stelle: Monat  
9.-14. Stelle: Seriennummer
- 0.7. Ort der Anbringung der Kennzeichnung der Antriebsmaschine : Typenbezeichnung auf Motorgehäuse
- 0.8. Ort der Anbringung der ECE- Genehmigungszeichen : nicht vorhanden



Typ / Type : S5  
 Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

## 1. Änderungen, Varianten, Versionen

- 1.1. Änderungen
- Es wird berichtigt : -
  - Es wird geändert : Leergewicht  
 Achslasten bzw. Radlasten bei Leergewicht  
 Nutzlast/Zuladung  
 Zul. Gesamtgewicht  
 Zul. Achslasten/Radlasten  
 Steuerung Software
  - Es wird hinzugefügt : Neue Varianten  
 Neuer Batterietyp
  - Es entfällt : -
- 1.2. Varianten : A: Batterietyp 13S5P-26-25A  
 B: Batterietyp HY48V26Ah
- 1.3. Versionen : --

## 2. Hauptabmessungen und Gewichte

- 2.1. Hauptabmessungen in mm
- 2.1.1. Länge : 1238
  - 2.1.2. Breite : 630-660 je nach Gummierung Griffelement
  - 2.1.3. Höhe : 1065-1295
  - 2.1.3.1. Höhe Lenker über Trittfläche : 795 - 1040
  - 2.1.4. Radstand : 948 (variiert um 10mm, je nach Stellung der beiden Schwingen)
  - 2.1.7. Spurweite : entfällt
  - 2.1.8. Höchstzul. Spurweite : Entfällt
  - 2.1.9. Weitere Angaben : Keine
- 2.2. Gewichte in kg
- 2.2.3. Leergewicht : A: 21  
 B: 25
  - 2.2.4. Achslasten bzw. Radlasten bei Leergewicht
    - Achse 1 : A: 10,5  
 B: 12,5
    - Achse 2 : A: 10,5  
 B: 12,5
  - 2.2.5. Nutzlast/Zuladung : A: 129  
 B: 125

Typ / Type : S5  
 Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

- 2.2.7. Zul. Gesamtgewicht : 150
- 2.2.8. Zul. Achslasten/Radlasten :
  - Achse 1 : 80
  - Achse 2 : 80
- 2.2.9. Zul. Anhängelast : Keine

**3. Antriebsmaschine**

- 3.1. Identifizierungsmerkmal : Motortypbezeichnung geprägt
- 3.2. Hersteller : Ningbo Guan Feng Motor Co. Ltd.
- 3.6. Elektromotor
- 3.6.0 Genehmigung : Ohne
- 3.6.1. Bauart : siehe BB Anlage 6 (PB Leistung)
- 3.6.1.1. Typ : JY48V10''500WGGFSR  
 JY48V10''500WGGFSRXXXXXX  
 mit nachfolgender Codierung X=Jahr / Monat /  
 Seriennummer
- 3.6.2. Nennspannung in V : 48
- 3.6.3. Nenndauerleistung : 0,49 kW bei 442 U/min  
 [kW] bei [min-1]
- 3.6.4. Batterie : A: 13S5P-26-25A  
 B: HY48V26Ah
- 3.6.4.1. Nennspannung in V : 48
- 3.6.4.2. Nennkapazität in Ah : A: 13  
 B: 26
- 3.6.4.3. Anzahl der Zellen : A: 65  
 B:130
- 3.6.4.4. max. Strom [A] : 18
- 3.6.5. Steuerung : Motorcontroller Typ: JHJY06FOC01-F2  
 Software : ZP-930-RX01-48V10C30-B 20240127-1. Der  
 Softwarestand kann nur über einen Tester des  
 Fahrzeugherstellers ausgelesen werden
- 3.6.10. Funkenstörung : Der Fahrzeugtyp wurde hinsichtlich der  
 elektromagnetischen Störausstrahlung und  
 der elektromagnetischen Störfestigkeit positiv  
 nach ECE-R10 begutachtet.

Typ / Type : S5  
Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

3.6.14. Weitere Angaben : keine

#### 4. Kraftübertragung

4.1. Art : Mechanisch

4.3. Getriebe

4.3.1. Bauart : ohne

4.3.3. Rückwärtsgang : ohne

4.3.4. Übersetzungen : Motor als Direktantrieb auf das Hinterrad

4.5. Höchstgeschwindigkeit [km/h] : 20

4.5.1. Geschwindigkeitsbegrenzer : Abregelung Motordrehzahl über Controller

4.6. Geschwindigkeitsmesser : Im Display vor dem Fahrer ist eine Anzeige des Ladezustandes und der gefahrenen Geschwindigkeit vorhanden.  
Durch Doppelklick auf den Ein-Ausschalter können 3 Höchstgeschwindigkeiten (10,15,20 km/h) eingestellt werden.

4.9. Antrieb : in der Hinterradfelge integriert

4.10. Weitere Angaben : Die vorliegende Konstruktion wird als ausreichend manipulationssicher im Sinne des Punktes 4.2.17 der DIN EN 15194:2018-11 angesehen. Eine Erhöhung der bauartbestimmten Höchstgeschwindigkeit mittels einfacher Maßnahmen wird ausgeschlossen. Die elektrische Steuerung gemäß Funktionsplan, gewährleistet die Strombegrenzung per Software.  
Bei Kurzschluss oder Überlastungen am Leistungsteil schaltet die Elektronik ab. Eine entsprechende Bestätigung des Herstellers liegt vor.

#### 5. Achsen, Radführungen

5.1. Bauart Achse 1: Lenker über Lenkrohr auf Gabel wirkend  
Achse 2: Einzelradaufhängung

5.2. Anzahl : 2 Achsen, 2 Räder

5.3. Anzahl angetriebene Achsen : 1

5.4. Weitere Angaben : Das Fahrzeug erfüllt die Anforderungen an die Fahrdynamik gemäß Anlage zu §7 Nummer 1 der eKFV.

#### 6. Federn, Dämpfer, Räder, Bereifung

6.1. Federung : Radaufhängung mit Vorderrad und

Typ / Type : S5  
Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

Hinterradschwinge, jeweils gefedert

6.2.	Dämpfung	:	nein
6.3.	Räder und Bereifung		
6.3.1.	Bauart	:	Achse 1: Aluminiumgußrad mit 3 Doppelspeichen Achse 2: Aluminiumfelge mit verschraubtem Motor, mit 6 Schraubpunkten
6.3.2.	Hersteller	:	Siehe 0.1
6.3.4.	Kennzeichnung	:	Ohne
6.3.5.	Ort der Kennzeichnung	:	Ohne
6.3.6.	Werkstoff	:	Achse 1: Aluminium Achse 2: Aluminium
6.3.7.	Anzahl	:	Achse 1: 1 Achse 2: 1
6.3.8.	Einpresstiefe in mm	:	0
6.3.9.	Felgengröße	:	Achse 1: Ø 166 x 47 mm Achse 2: Ø 164 x 46 mm
6.3.10.	Größenbezeichnung der Bereifung	:	Achse 1: 80/65-6 Achse 2: 80/65-6
6.3.11.	Art der Bereifung	:	Einfach Luftreifen
6.4.	Radabdeckung	:	Nicht erforderlich

## 7. Lenkanlage

7.1.	Bauart	:	Lenkkräfte über Lenkstange direkt auf Vorderrad wirkend
7.3.	Lenkgetriebe	:	Nein
7.4.	Lenkrad / Lenker	:	Lenkerähnliche Haltestange
7.4.2.	Identifizierungsmerkmal	:	Ohne
7.4.4.	Breite des Lenkers in mm	:	630-660 je nach Gummierung Griffelement
7.7.	Möglicher Lenkeinschlag (°)		
7.7.1.	Links	:	45°
7.7.2.	Rechts	:	45°
7.9.	Weitere Angaben		

Typ / Type : S5  
 Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

Einstellbarkeit der Lenkerhöhe : Lenkerhöhe einstellbar

**8. Bremsanlagen**

Art : Scheibenbremsanlage vorn und  
 Scheibenbremsanlage hinten. Die zusätzliche  
 Motorbremse hinten ist kein Teil der Bremsanlage

8.0. Genehmigung oder Prüfung : Gemäß § 4 Abs. 1 eKFV

8.1. Betriebsbremsanlage

8.1.1. Art : Handbetätigte Scheibenbremsanlage mit getrennten  
 Übertragungs- und Betätigungseinrichtungen über  
 Seilzug auf Achse 1 und 2 wirkend. Motorbremse  
 mit Kontaktschalter in beiden Handhebeln am  
 Lenker auf Achse 2 wirkend.  
 Handbetätigte Scheibenbremsanlage mit getrennten  
 Übertragungs- und Betätigungseinrichtungen über  
 Seilzug auf Achse 1 und 2 wirkend.

8.1.2. Typ : Ohne

8.1.3. Hersteller : BOLIDS, Typ: BB13-B

8.1.4. Bremse : Achse 1:  
 Mechanisch über Handhebel, am Lenker betätigte  
 Scheibenbremse  
 Achse 2:  
 Mechanisch über Handhebel, am Lenker betätigte  
 Scheibenbremse

8.1.4.5. Trommel bzw.  
 Scheibendurchmesser in mm : Achse 1: 120  
 Achse 2: 120

8.1.4.6. Scheibendicke in mm : 2

8.1.5. Bremsbelag : organisch, asbestfrei

8.1.5.3. Hersteller : siehe Hersteller

8.1.5.4. Breite in mm : `--

8.1.5.5. Wirksame Belagfläche in cm<sup>2</sup> : Achse 1: 6,72  
 Achse 2: 6,72

8.1.20. Bemshebellänge in mm  
 Achse 1 : 110-125/32 (Handhebel), 32 (Bremshebel)  
 Achse 2 : 110-125/32 (Handhebel), 32 (Bremshebel)

8.1.23. Weitere Angaben : Die Betriebsbremse erfüllt die Anforderungen  
 an die Verzögerungseinrichtung gemäß  
 § 4 eKFV.

Typ / Type : S5  
 Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

8.2.	Hilfsbremsanlage	: Je ein Kreis der Betriebsbremsanlage
8.2.5.	Bremsbelag	: Siehe 8.1.5.
8.2.5.3.	Hersteller	: Siehe 8.1.5.3.
8.2.5.4.	Breite in mm	: Siehe 8.1.5.4
8.2.5.5.	Wirksame Belagfläche in cm <sup>2</sup>	: Siehe 8.1.5.5
8.2.23.	Weitere Angaben	: Die Hilfsbremse erfüllt die Anforderungen an die Verzögerungseinrichtung gemäß § 4 eKFV.  Verbau von Reifen: Nur der Verbau von den in 6.3. beschriebenen Reifen ist zulässig. Der Hersteller schließt alternative Radkombinationen aus.
8.3.	Feststellbremsanlage	: ohne

## 9. Aufbau

9.0	Prüfung vorstehende Außenkanten	: nach § 7 Nr. 6 eKFV
9.1.	Art	: Siehe Abschnitt 0.2.
9.2.	Werkstoff	: Verschiedene Kunststoffe, Stahl
9.3.	Hersteller	: Siehe 0.1
9.4.	Sitze	: Ohne
9.4.2.2.	Stehplätze	: 1
9.6.	Schutz der Insassen	: Ohne
9.8.	Scheiben	: Ohne
9.9.	Rückspiegel	: Ohne
9.10.	Sichtfeld	: Ohne Einschränkungen
9.11.	Kennzeichen, Abmessungen in mm	: Versicherungsplakette
9.11.1.	Abmessung vorne	: Entfällt
9.11.3.	Abmessung hinten	: > 65 x 52,9, Istmaß: 65x53 siehe BB, Anlage 3
9.11.4.	Höhe des unteren Randes	: ≥ 50, Istmaß: 125-158 je nach Einfederung

Typ / Type : S5  
 Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

hinten

- 9.11.5. Neigungswinkel Oberkante in Fahrtrichtung :  $\leq 30^\circ$ , Istmaß: 27°
- 9.14. Seitenständer : Ja, auf der linken Fahrzeugseite montiert, siehe BB, Anlage 3
- 9.15. Weitere Angaben : Keine

10. Lichttechn. Einrichtungen  
 Abmessungen in mm Prüfung gemäß § 5 eKFV

- 10.1. Scheinwerfer für weißes Licht : Hersteller: TIMYO B.V,  
Typ: DH001
- 10.1.1. Anzahl : 1
- 10.1.2. Prüfzeichen : ~ K 1874
- 10.3. Schlussleuchte : Hersteller: Foshan City Shunde,  
Typ: DR008
- 10.3.1. Anzahl : 1
- 10.3.2. Prüfzeichen : ~ K 1950
- 10.4. Bremsleuchten (optional)
- 10.4.1. Anzahl : keine
- 10.4.2. Prüfzeichen : `--
- 10.5. Roter Rückstrahler hinten : Z – Rückstrahler  
Hersteller: Foshan City Shunde  
Typ: DR008
- 10.5.1. Anzahl : 1
- 10.5.2. Prüfzeichen : ~ K 1950
- 10.6. Fahrtrichtungsanzeiger (optional) : Vorne: Hersteller: `--, Typ: `--  
Hinten: Hersteller: `--, Typ: `--
- 10.6.0. Prüfzeichen
- 10.6.0.1. Vorne : `--
- 10.6.0.1.1 Anzahl : `--
- 10.6.0.2. Hinten : `--
- 10.6.0.2.1 Anzahl : `--

Typ / Type : S5  
 Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

10.11.	Lichttechnische Einrichtungen zur seitlichen Kenntlichmachung	
10.11.0.	Seitliche rückstrahlende Mittel	: Gelbe Rückstrahler Hersteller: Sate-Lite, Typ: `--
10.11.1.	Anzahl	: 2
10.11.2.	Prüfzeichen	: IA E24 02-0099 ww. IA E9 150R 00-1040
10.22.	Weißer Rückstrahler vorne	: Hersteller: TIMYO B.V, Typ: DF004
10.22.1.	Anzahl	: 1
10.22.2.	Prüfzeichen	: IA E57 50R-000002
10.25.	Weitere Angaben	: Keine
12.	Verschiedenes	Gemäß § 6 und §7 eKFV
12.1.	Schallzeichen	: Manuell betätigte, helltönende Klingel
12.1.0.	Prüfzeichen	: Ohne
12.2.	Abschleppeinrichtung	: Ohne
12.4.	Sicherungseinrichtung gegen unbefugte Benutzung	: keine
12.4.0.	Genehmigung	: Ohne
12.9.	Weitere Angaben	
12.9.1.	Elektromagnetische Verträglichkeit	: Der Fahrzeugtyp wurde hinsichtlich der elektromagnetischen Störausstrahlung und der elektromagnetischen Störfestigkeit positiv nach ECE-R10 begutachtet.
12.9.1.1	Weitere Controller, z.B. für das Geschwindigkeitsmessgerät oder eine andere Schnittstelle	: im Geschwindigkeitsmessgerät

§20 P424\*01



Typ / Type : S5  
Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

12.9.2. Ladestecker : Mit dem Fz. wird eine separate Ladeeinrichtung mit CE-Kennzeichnung ausgeliefert (Extern, Typ: FY 1505462000). Der eingesteckte Ladestecker des Ladegerätes ist am Fahrzeug einsteckbar

12.9.3. Batterie : Die Batterie entspricht den Sicherheitsanforderungen des Kapitels 4.2.3 der DIN EN 15194:2018-11

12.9.4. Kurzschluss : Kurzschlussichere Schaltung, keine Schädigung der Spannungsquellen und Leitungen; bei Kurzschluss der Steuerspannung und Verbraucherspannung Deaktivierung aller Systeme (Ausrollen; kein Antrieb)

12.9.5. Apps (Application Software) : Keine

Manipulationssicherheit : Bei der Überprüfung der oben genannten Signale konnte im Rahmen von einfachen Prüfungen keine unzulässige Veränderung festgestellt werden:

Die erste Prüfung wurde ohne weitere Hard- oder Software durchgeführt, indem unterschiedliche Tastenkombinationen gedrückt wurden:

- Gas/Bremse/Einschaltknopf gleichzeitige Betätigung > 3-5 s, ohne Auswirkungen
- Gas/Bremse gleichzeitige Betätigung > 5-10 s, ohne Auswirkungen
- Einschaltknopf 10 s halten, ohne Auswirkungen

Bei der zweiten Prüfung wurde versucht, mit mehreren handelsüblichen Apps, die frei verfügbar sind, eine Verbindung mit dem Roller aufzubauen. Es ist dabei nicht gelungen den Roller in irgendeiner Form zu manipulieren.

13. Abweichungen, Auflagen, Anlagen

13.1. Abweichungen : Keine

13.2. Auflagen f.Fahrzeug-hersteller, Fahrzeughalter, Dokumente

13.2.1. Auf alle Auflagen ist in der Betriebsanleitung/ dem Bedienerhandbuch hinzuweisen.

13.2.2. Der Fahrzeugführer hat sich vor Fahrtantritt mithilfe der Betriebsanleitung mit dem Fahrzeug vertraut zu machen. Dies gilt insbesondere für erschwerte Fahrsituationen (beispielsweise Bordsteine, steile Rampen, Quer- und Längsrillen etc.).

---

Typ / Type : S5  
Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

---

13.3.	Anlagen	Zeichnungs-Nr.	Datum
13.3./0	Muster Datenbestätigung	-	08.04.2024
13.3./0.5.3	Beschreibungsbogen BB	S5	22.03.2024

§20 P424\*01

Typ / Type : S5  
 Hersteller / Manufacturer : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.

<b>Datenbestätigung</b> für das nachfolgend beschriebene Fahrzeug zum Zwecke der Vorlage bei der Zulassungsbehörde/Versicherung für die Zulassung des Fahrzeuges		
<b>Feld:</b>	<b>Beschreibung:</b>	<b>Wert:</b>
D.1	Marke	JOYOR
D.2	Typ, Variante, Version	S5, A: Batterietyp 13S5P-26-25A B: Batterietyp HY48V26Ah, `--
D.3	Handelsbezeichnung(en)	Offroad S5
E	Fahrzeug-Identifizierungsnummer	???????????????
F.1 & F.2	Technisch zulässige Gesamtmasse in kg	150
G	Masse des in Betrieb befindlichen Fahrzeugs in kg (Leermasse)	A: 21 B: 25
J	Fahrzeugklasse	27
K	Nummer der EG-Typgenehmigung/ ABE	P424*??
L	Anzahl der Achsen	2
O.1 & O.2	Technisch zulässige Anhängelast	(-)
P.1	Hubraum in cm3	(-)
P.2	Nennleistung in kW	0,49
P.4	Nenn Drehzahl bei min <sup>-1</sup>	(-)
P.3	Kraftstoffart oder Energiequelle	Elektro
Q	Leistungsgewicht in kW/kg	0,02
S.1	Sitzplätze einschließlich Fahrersitz	-
S.2	Stehplätze	1
T	Höchstgeschwindigkeit in km/h	20
U.1 & U.2 & U.3	Standgeräusch Drehzahl und Fahrgeräusch	-
V.7	CO2 (in g/km)	(0)
V.9	Für die EG-Typgenehmigung maßgebliche Schadstoffklasse	(-)
2	Hersteller-Kurzbezeichnung	JOYOR
2.1	Code zu Hersteller Kurzbezeichnung Feld 2	Wird vom KBA vergeben
2.2	Codes zu (D.2)	Wird vom KBA vergeben
4	Art des Aufbaus	0003
5	Bezeichnung der Fahrzeugklasse und des Aufbaus	Elektrokleinstfz. mit Lenk- oder Haltestange
6	Datum zu K	???.??.????
7.1 / 7.2 / 7.3	Techn. zul. max. Achslast in kg	7.1=80, 7.2=80
8.1 / 8.2 / 8.3	Zulässige max. Achslast im Zulassungsmitgliedstaat in kg	8.1=80, 8.2=80
9	Anzahl der Antriebsachsen	1
10	Code zur Energieform P.3	0004
13	Stützlast in kg	(-)
14.1	Code zu V.9 oder (14)	(-)
15.1	Bereifung – Achse 1	80/65-6
15.2	Bereifung – Achse 2	80/65-6
18	Länge in mm	1238
19	Breite in mm	630-660 je nach Gummierung Griffelement
20	Höhe in mm	1065-1295
22	Bemerkungen und Ausnahmen	
ZU FELD G: MIT BATTERIE *MOTORTYP: JY48V10**500WGGFSR*ZU P.2:EMV NACH ECE-R10 NACHGEWIESEN U. MOTORLEISTUNG NACH ECE-R85 ERMITTELT*AUFLAGEN F. FAHRTEN A. ÖFFENTL. STRASSEN: DER FAHRZEUGFÜHRER HAT SICH VOR FAHRTANTRITT MIT HILFE DER BETRIEBSANLEITUNG MIT DEM FAHRZEUG VERTRAUT ZU MACHEN. DIES GILT INSBESONDERE FÜR ERSCHWERTE FAHRSITUATIONEN (BEISPIELSWEISE BORDSTEINE, STEILE RAMPEN, QUER- UND LÄNGSRILLEN ETC.).***		

**Bescheinigung der Angaben durch den Ausstellungsberechtigten:**

- Die Richtigkeit der vorstehenden Angaben wird heute bescheinigt.
- Die Übereinstimmung mit der unter Feld K und (6) angegebenen ABE und dem genehmigten Typ ggf. nebst Variante/Version bzw. Ausführung wird bestätigt.

Datum:

Firma:

Unterschrift

**0. ALLGEMEINE ANGABEN  
 GENERAL INFORMATION**

**A. Allgemeine Angaben zu Fahrzeugen  
 General information concerning vehicles**

- 0.1. Marke (Handelsname des Herstellers)  
*Make (trade name of manufacturer)* : JOYOR
- 0.2. Typ:  
*Type* : S5
- 0.2.1. Varianten  
*Variants* : A: Batterietyp 13S5P-26-25A  
 B: Batterietyp HY48V26Ah
- 0.2.2. Versionen  
*Versions* : --
- 0.2.3. Handelsname(n)  
*Commercial name(s)* : Offroad S5
- 0.3. Fahrzeugart  
*Category of vehicle* : Elektrokleinstfahrzeug bis max. 500W
- 0.4.1.1 Name und Anschrift des Antragstellers  
*Name and address of applicant* : WeRoll Tech GmbH  
 Hausbroicher Str. 62  
 47877 Willich  
 Deutschland
- 0.4.1.2 Firmenname und Anschrift des Herstellers  
*Company name and address of manufacturer* : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.  
 No.331, Xiashan Natural Village, Xicheng Street,  
 321300 Yongkang City, Zhejiang Province  
 P.R.China
- 0.4.1.3 Firmenname und Anschrift der Fertigungsstätte  
*Company name and address of assembly plant* : JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.  
 321300 Yongkang City, Zhejiang Province  
 P.R.China
- 0.4.2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers  
*Name and address of manufacturer's authorised representative, if any* : entfällt  
*not applicable*
- 0.5. Gesetzlich vorgeschriebene(s) Schild(er)  
*Manufacturers statutory plate(s)* : Maße siehe BB Anlage 1

- 0.5.1. Lage des gesetzlich vorgeschriebenen Schildes  
*Location of the manufacturer's statutory plate* : am Chassis vorne rechts
- 0.5.2. Anbringungsart  
*Method of attachment* : Vorne rechts auf dem Rahmen genietet
- 0.5.3. Fotografien und/oder Zeichnungen des gesetzlich vorgeschriebenen Schilds (vollständiges Beispiel mit Maßangaben)  
*Photographs and/or drawings of the statutory plate (completed example with dimensions)* : siehe BB Anlage 1
- 0.6. Anbringungsart und Anbringungsort der Fahrzeug-Identifizierungsnummer  
*Method and place of affixing of the vehicle identification number* : Vorne rechts, eingeprägt, ww. eingefräst, ww. gelasert (auch nach Entfernung der Schutzschichten wie Lacke oder Pulverbeschichtungen noch ausreichend lesbar)
- 0.6.1. Fotografien und/oder Zeichnungen Anbringungsstelle der Fahrzeug-Identifizierungsnummer (vollständiges Beispiel mit Maßangaben)  
*Photographs and/or drawings of the locations of the vehicle identification number (completed example with dimensions)* : FIN ist max. 14-stellig und folgendermaßen aufgeschlüsselt:  
Beispiel: JYS5230600001  
1.-2. Stelle: Herstellerwerk  
3.-4. Stelle: Fahrzeugtyp  
5.-6. Stelle: Produktionsjahr  
7.-8. Stelle: Monat  
9.-14. Stelle: Seriennummer

**B.** Allgemeine Angaben zu Systemen, Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten  
*General information concerning systems, components or separate technical units* : entfällt  
not applicable

**C.** Allgemeine Angaben zur Übereinstimmung der Produktion und zum Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen  
*General information regarding conformity of production and access to repair and maintenance information*

**0.12. Übereinstimmung der Produktion / Conformity of Production**

0.12.1. Beschreibung der allgemeinen Qualitätssicherungssysteme  
*Description of overall quality-assurance management systems* : MAB

**1. ALLGEMEINE BAUMERKMALE  
GENERAL CONSTRUCTION CHARACTERISTICS**

1.1. Fotografien und/oder : siehe BB Anlage 3

**Zeichnungen eines typischen Fahrzeugs *Photographs and/or drawings of a representative vehicle***

- 1.2. Maßzeichnung des gesamten Fahrzeugs  
*Dimensional drawing of the complete vehicle* : siehe BB Anlage 3
- 1.3. Anzahl der Achsen und Räder  
*Number of axles and wheels* : 2 Achsen, 2 Räder
- 1.3.2. Antriebsachsen / *Powered axles* : 1
- 1.3.3. Lage und Anordnung des Antriebs (der Antriebe)  
*Position and arrangement of the propulsion(s)* : in der Hinterradfelge integriert
- 1.8. Leistung der Antriebseinheit  
*Propulsion unit performance* : 625 W bei 443 U/min
- 1.8.2. Höchstgeschwindigkeit  
*Maximum design vehicle speed* : 20
- 1.8.5. Maximale Nenndauerleistung des Elektromotors  
*Maximum continuous-rated power electric motor* : über ~~15~~/30 Minuten)  
~~15~~/30 minutes power  
0,49 kW bei 442 U/min
- 1.8.5.1. Nennspannung bei Nenndauerleistung  
*Rated voltage at rated continuous power* : 48 V
- 1.8.6. Maximales Nenn-Dauerdrehmoment des Elektromotors  
*Maximum continuous-rated torque electric motor* : 23 Nm bei 64 U/min

**2. MASSEN UND ABMESSUNGEN (in kg und mm)  
 MASSES AND DIMENSIONS (in kg and mm)**

**2.1. Maßbereiche der Fahrmasse (Gesamtmasse) kg  
 Range of vehicle mass (overall) kg**

- 2.1.1. Masse in fahrbereitem Zustand  
*Mass in running order* : A: 21  
B: 25  
ohne Fahrer aber mit Batterie
- 2.1.1.1. Verteilung der Masse in fahrbereitem Zustand auf die Achsen  
*Distribution of the mass in running order between the axles* : Achse 1: A: 10,5  
B: 12,5  
Achse 2: A: 10,5  
B: 12,5  
: ohne Fahrer aber mit Batterie

2.1.2.	<b>Tatsächliche Masse</b> <i>Actual mass</i>	: A: 96 B: 100 Mit Fahrer 75 kg und mit Batterie
2.1.2.1.	<b>Verteilung der tatsächlichen Masse auf die Achsen</b> <i>Distribution of actual mass between the axles</i>	: Achse 1: A: 50 B: 52 Achse 2: A: 46 B: 48
2.1.3.	<b>Technisch zulässige Gesamtmasse</b> <i>Technically permissible maximum laden mass</i>	: 150
2.1.3.1.	<b>Technisch zulässige Achslast der Vorderachse</b> <i>Technically permissible maximum mass on front axle</i>	: Achse 1: 80
2.1.3.2.	<b>Technisch zulässige Achslast der Hinterachse</b> <i>Technically permissible maximum mass on rear axle</i>	: Achse 2: 80
2.2.	<b>Maßbereiche der Fahrzeugabmessungen (Maße über alles) / Range of vehicle dimensions (overall dimensions)</b>	Angaben in mm, Toleranz $\pm 10$ mm
2.2.1	<b>Länge / Length</b>	: 1238
2.2.1.1	<b>Länge der Trittfläche/ Length of step</b>	: 430
2.2.2	<b>Breite / Width</b>	: 630-660 je nach Gummierung Griffelement
2.2.2.1	<b>Breite der Trittfläche / Width of step</b>	: 130
2.2.3	<b>Höhe / Height</b>	: 1065-1295
2.2.3.1	<b>Höhe Lenkermittelachse über Standfläche / Height handle bars (middle of axis) above standing area</b>	: 795 - 1040
2.2.4.	<b>Radstand / Wheelbase</b>	: 948 (variiert um 10mm, je nach Stellung der beiden Schwingen)
2.2.5.	<b>Spurweite / Track width</b>	: entfällt

**3. ALLGEMEINE MERKMALE DES ANTRIEBSSTRANGS  
 GENERALPOWERTRAIN CHARACTERISTICS**

**3.1. Hersteller der Antriebseinheit / Manufacturer of the propulsion unit**

**3.1.2. Elektromotor / Electric motor**

3.1.2.1.	<b>Hersteller / Manufacturer</b>	:	<b>Ningbo Guan Feng Motor Co. Ltd.</b>
3.1.2.2.	<b>Code des Elektromotors (wie am Motor gekennzeichnet oder andere Mittel zur Identifizierung) <i>Electric motor code (as marked on the engine or other means of identification)</i></b>	:	<b>Typ: JY48V10``500WGGFSR  JY48V10``500WGGFSRXXXXXX mit nachfolgender Codierung X=Jahr / Monat / Seriennummer</b>
3.1.3.	<b>Steuereinheit des Elektromotors <i>Electric motor control unit</i></b>	:	<b>Controller, siehe auch Anlage 7, Antimanipulationsbestätigung des Herstellers</b>
3.1.3.1.	<b>Identifizierung <i>Identification number</i></b>	:	<b>JHJY06FOC01-F2</b>
3.1.3.2.	<b>Maximalstrom in Ampere <i>Maximum current in amperes</i></b>	:	<b>18</b>
3.1.3.3.	<b>Software <i>Software</i></b>	:	<b>ZP-930-RX01-48V10C30-B 20240127-1. Der Softwarestand kann nur über einen Tester des Fahrzeugherstellers ausgelesen werden</b>
3.1.5.	<b>Nominale Abregeldrehzahl <i>Nominal cut-off point</i></b>	:	<b>442 min<sup>-1</sup></b>
<b>3.2. Kraftübertragung / Transmission</b>			
3.2.1.	<b>Kurze Beschreibung und Schemazeichnung der Gangschaltung(en) und ihrer Steuerung <i>Brief description and schematic drawing of the clutch and its control system</i></b>	:	<b>Motor als Direktantrieb auf das Hinterrad</b>
3.2.2.	<b>Übersetzungsverhältnisse <i>Gear ratios</i></b>	:	<b>ohne</b>
<b>3.3.4. Antriebsbatterien / Propulsion batteries</b>			
3.3.4.1.	<b>Primäre Antriebsbatterie <i>Primary propulsion battery</i></b>	:	<b>Typ(en): A: 13S5P-26-25A B: HY48V26Ah</b>
3.3.4.1.1	<b>Art des elektrochemischen Elements / Type of electrochemical element</b>	:	<b>Lithium-Ionen Batterie, Zelltyp 18650</b>
3.3.4.1.2	<b>Anzahl der Zellen / Number of cells</b>	:	<b>A: 65 B:130</b>
3.3.4.1.3.	<b>Masse [kg] <i>Mass</i></b>	:	<b>A: 3 B: 6,5</b>
3.3.4.1.4.	<b>Kapazität [Ah] <i>Capacity</i></b>	:	<b>A: 13 B: 26</b>
3.3.4.1.5.	<b>Spannung / Voltage [V]</b>	:	<b>48</b>



- 3.3.4.1.6. Energie [Wh] : A: 624  
*Energy* B: 1248
- 3.3.4.1.7. Anordnung im Fahrzeug : Längs der Fahrtrichtung im Chassis  
*Position in the vehicle*
- 3.3.4.1.8. Mit Schutzeinrichtung vor : Im Batteriemanagementsystem (BMS) integriert  
*Überladung und Überhitzung*  
*With protection device against*  
*overcharging and overheating*
- 3.3.4.2. Ladegerät : Extern, Typ: FY 1505462000  
*Charger*

**3.3.6. Weiterer Energiespeicher / Additional Energy storage device**

- 3.3.6.1. Beschreibung / Description : `--
- 3.3.6.2. Batterietyp / battery type : `--

**3.7. Aufhängung und deren Steuerung Suspension and control**

- 3.7.1. Kurze Beschreibung und Schemazeichnung der Aufhängung und ihres Steuerungssystems : siehe BB, Anlage 3  
*Brief description and schematic drawing of suspension and its control system*
- 3.7.2. Anordnungszeichnung der Radaufhängung : Radaufhängung mit Vorderrad und Hinterradschwinge, jeweils gefedert  
*Drawing of the suspension arrangements*
- 3.7.6. Stoßdämpfer : nein  
*Shock absorbers*

**4. ALLGEMEINE ANGABEN ZU UMWELTVERTRÄGLICHKEIT UND ANTRIEBSLEISTUNG  
 GENERAL INFORMATION ON ENVIRONMENTAL AND PROPULSION PERFORMANCE**

**4.0. Allgemeine Angaben zu Umweltverträglichkeit und Antriebsleistung  
 General information on environmental and propulsion performance**

- 4.0.4. Energieverbrauch : ca. 8-12 Wh/km  
*Energy consumption*
- 4.0.5. Elektrische Reichweite : A: 55 km \*)  
*Electric range* B: 100 km \*)  
 \*) Richtwert, mit luftgefüllten Reifen, bei einem Benutzergewicht von ca. 75 kg und voll geladenem Akku mit wenigen Beschleunigungsphasen auf glatten, ebenen

Fahrbahnen und unter optimalen  
Temperaturverhältnissen.

**6. ANGABEN ZUR FUNKTIONALEN SICHERHEIT  
INFORMATION ON FUNCTIONAL SAFETY**

**6.1. Akustische Warneinrichtungen  
Audible warning devices**

**6.1.1. Kurzbeschreibung der  
verwendeten Vorrichtung(en)  
und deren Bestimmung  
Summary description of  
device(s) used and their purpose** : **Manuell betätigte, helltönende Klingel**

**6.1.2. Zeichnung zur Darstellung der  
Anbringungsstelle der  
Vorrichtung(en) für  
Schallzeichen im Verhältnis zum  
Fahrzeugaufbau:  
Drawing(s) showing the location  
of the audible warning device(s)  
in relation to the structure of the  
vehicle** : **am Lenker links**

**6.2. Bremsen, einschließlich Antiblockier- und kombinierte Bremssysteme  
Braking, including anti-lock and combined braking systems**

**6.2.1. Merkmale der Bremsanlagen mit  
detaillierten Angaben und  
Zeichnungen zu den Trommeln  
und Scheibenbremsen,  
Bremsschläuchen, der  
Fabrikmarke und dem Typ der  
Bremsbacken-/Bremsklotz-  
Baugruppen und/oder  
Bremsbeläge, den wirksamen  
Bremsflächen, dem Halbmesser  
der Bremstrommeln,  
Bremsbacken oder  
Bremsscheiben, der Masse der  
Trommeln, den  
Nachstellvorrichtungen, den  
wirkungsrelevanten Teile der  
Achse(n) und der Aufhängung,  
Hebeln und Pedalen  
Characteristics of the brakes,  
including details and drawings  
of the drums, discs, hoses, make  
and type of shoe/pad assemblies  
and/or linings, effective braking  
areas, radius of drums, shoes or  
discs, mass of drums,  
adjustment devices, relevant  
parts of the axle(s) and  
suspension, levers, pedals** : **Scheibenbremsanlage vorn und  
Scheibenbremsanlage hinten. Die zusätzliche  
Motorbremse hinten ist kein Teil der  
Bremsanlage**

**Bremstrommel/Bremsscheibendurchmesser:**  
Achse 1: 120  
Achse 2: 120

**Material Bremsbeläge:**  
organisch, asbestfrei

**Hersteller:**  
siehe Hersteller

**Wirksame Bremsbelagfläche in cm<sup>2</sup>:**  
Achse 1: 6,72  
Achse 2: 6,72

**Bremshebellängen:**  
Achse 1:  
110-125/32 (Handhebel), 32 (Bremshebel)  
Achse 2:  
110-125/32 (Handhebel), 32 (Bremshebel)

**Zeichnung siehe Anlage Bremsbeschreibung**

- 6.2.2. **Betriebsdiagramm, Beschreibung und/oder Zeichnung der Bremsanlage mit Details der Übertragungs- und Betätigungseinrichtungen sowie kurze Beschreibung der elektrischen und/oder elektronischen Bauteile der Bremsanlage**  
*Operating diagram, description and/or drawing of the braking system, including details and drawings of the transmission and controls as well as a brief description of the electrical and/or electronic components used in the braking system* : Siehe Anlage 8
- 6.2.2.2. **Feststellbremssystem**  
*Parking braking system* : ohne
- 6.2.5. **Bremsflüssigkeitsbehälter (Volumen und Lage)**  
*Hydraulic reservoir(s) (volume and location)* : ohne
- 6.9. **Vom Fahrer betätigte Betätigungseinrichtungen, einschließlich Kennzeichnung der Betätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeiger**  
*Driver-operated controls including identification of controls, telltales and indicators*
- 6.9.1. **Anordnung und Kennzeichnung der Betätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeiger**  
*Arrangement and identification of controls, tell-tales and indicators* : Handbremshebel rechts und links, Daumengas rechts, Tacho mittig, Klingel links.
- 6.9.2 **Geschwindigkeitsmesser / Display**  
*Speedometer / Display* : Im Display vor dem Fahrer ist eine Anzeige des Ladezustandes und der gefahrenen Geschwindigkeit vorhanden. Durch Doppelklick auf den Ein-Ausschalter können 3 Höchstgeschwindigkeiten (10,15,20 km/h) eingestellt werden.
- 6.11. **Anbau der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen**  
*Installation of lighting, light-signaling devices*
- 6.11.1. **Aufstellung aller Einrichtungen (Anzahl, Fabrikmarke(n), Typ, Bauteil-Typgenehmigungszeichen**  
*List of all devices (mentioning the number, make(s), type, component typeapproval mark(s)* : Siehe / see 6.11.2
- 6.11.2. **Zeichnung der Lage der Beleuchtungs- und** : siehe BB Anlage 4, Zeichnungen

**Lichtsignaleinrichtungen**  
*Diagram showing the location of the lighting and light-signalling devices*

Funktion	Anzahl/Farbe	Hersteller	Typ	Gen.-Zeichen
Scheinwerfer	1/weiss	TIMYO B.V	DH001	~ K 1874
Rückstrahler vorn	1/weiss	TIMYO B.V	DF004	IA E57 50R-000002
Seitl. Rückstrahler	2/gelb	Sate-Lite	`--	IA E24 02-0099 ww. IA E9 150R 00-1040
Schlussleuchte	1/rot	Foshan City Shunde	DR008	~ K 1950
Bremsleuchte	keine		`--	
Z-Rückstrahler	1/rot	Foshan City Shunde	DR008	~ K 1950
FRAZ vorn	2/gelb	`--	`--	`--
FRAZ hinten	2/gelb	`--	`--	`--

**6.12. Sicht nach hinten / Rearward visibility**

6.12.1. Rückspiegel (für jeden einzelnen Rückspiegel anzugeben) : n/a  
*Rear-view mirrors (stating for each mirror)*

**6.16. Sitzplätze (Sättel und Sitze)**  
*Seating positions (saddles and seats)*

6.16.1. Anzahl der Sitzplätze : 0  
*Number of seating positions*

**6.17. Steuerfähigkeit, Kurvenfahreigenschaften und Wendefähigkeit**  
*Steer-ability, cornering properties and turn-ability*

6.17.2. Übertragungs- und Betätigungseinrichtung der Lenkung : Lenkkräfte über Lenkstange direkt auf Vorderrad wirkend  
*Transmission and control of steering*

6.17.3. Lenkwinkel /steering angle : Links : ca. 45°  
 Rechts : ca. 45°

**6.18. Reifen/Radkombination / Tyres/wheels combination**

6.18.1. Reifen :  
*Tyres*

Achse	Reifengröße	Abrollumfang in mm	Luftdruck in bar	Felgengröße
1	80/65-6	810	3,45	Ø 166 x 47 mm
2	80/65-6	810	3,45	Ø 164 x 46 mm

6.18.1.1.1. Größenbezeichnung Achse 1 : Siehe 6.18.1  
*Size designation Axle 1*

6.18.1.1.2. Größenbezeichnung Achse 2 : Siehe 6.18.1  
*Size designation Axle 2*

- 6.18.1.4. Vom Fahrzeughersteller empfohlener Reifendruck (drücke)  
*Tyre pressure(s) as recommended by the vehicle manufacturer* : Siehe 6.18.1
- 6.18.2. Räder  
*Wheels*
- 6.18.2.1. Felgengröße(n) / *Rim size(s)* : Achse 1: Siehe 6.18.1  
 Achse 2: Siehe 6.18.1
- 7.3. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
*Electromagnetic compatibility (EMC)*
- 7.3.1. Anforderungen gemäß UNECE-Regelung Nr. 10 (Abl. L 254 vom 20.9.2012, S. 1) sind durch die Hereinnahme der einschlägigen Informationen in dem Beschreibungsbogen erfüllt  
*Requirements under UNECE Regulation No 10 (OJ L 254, 20.9.2012, p. 1) are met with relevant documentation included in the information document* : siehe BB, Anlage 5 (PB ECE-R10)
- 7.3.2. Weitere Controller, z.B. für das Geschwindigkeitsmessgerät oder eine andere Schnittstelle  
*Further controllers, e.g. for the speedometer or another interface* : im Geschwindigkeitsmessgerät
- 7.8. Anbringungsstelle des Kennzeichens  
*Registration plate space*
- 7.8.1. Anbringungsstelle des hinteren Kennzeichens  
*Location of rear registration plate* : siehe BB, Anlage 3
- 7.8.1.2. Höhe über der Fahrbahnoberfläche, Unterkante  
*Height above road surface, lower edge* : min. 50 mm, Ist = 125-158 je nach Einfederung mm
- 7.8.1.4. Abmessungen (Höhe x Breite)  
*Dimensions (height x width)* : min. 65 x 52,9 mm, Ist = 65x53 mm
- 7.8.1.5. Neigung der Fläche gegenüber der Senkrechten  
*Inclination of the plane to the vertical* : Max. 30°, Ist = 27°
- 7.9. Ständer *Stands*
- 7.9.1. Konfiguration: mittig und/oder auf : linke Fahrzeugseite

der Seite

*Configuration: central and/or side*

- |        |  |  |
|--------|--|--|
| 7.9.2. | <b>Verwendete Werkstoffe</b><br><i>Construction material used</i>  | : <b>Stahl und Aluminium</b>   |
| 7.9.3. | <b>Fotografien und Zeichnungen, aus denen die Anbringungsstelle des Ständers (der Ständer) im Verhältnis zum Fahrzeugaufbau hervorgeht</b><br><i>Photographs and drawings showing the location of the stand(s) in relation to the structure of the vehicle</i> | : <b>Ja, auf der linken Fahrzeugseite montiert, siehe BB, Anlage 3</b> |

**Verzeichnis der Anlagen / *List of attachments***

<b>Nr / No</b>	<b>Anlagen /<i>attachments</i></b>	<b>Datum / <i>date</i></b>	<b>Seitenzahl <i>No. of pages</i></b>
<b>5</b>	<b>ECE-R10 Prüfbericht <i>ECE-R10 Test report</i></b>	<b>18.03.2024</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Antimanipulationsbestätigung <i>Anti-tampering confirmation</i></b>	<b>11.03.2024</b>	<b>2</b>

**Test Report**  
**No. : CS010-A0-2023-03137**  
ECE Regulation No.10



*Vehicle Type* : S5  
*Manufacturer* : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

---

## Test Report

according to ECE Regulation

**Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to  
electromagnetic compatibility**

### **ECE R10**

including all amendments until

Revision 6, Supplement 2 to the 06 series of amendments

Structure of report:

0. General test information
1. Test object(s)
2. Test minutes
3. Remarks concerning tested object(s)
4. Appendices
5. Statement of conformity



Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

---

## 0. General information

- 0.1. Make (trade name of the manufacturer) : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.  
0.2. Type : S5  
Variants / versions : N/A  
Statement of the model difference : N/A  
0.3. Category of vehicle : Electric Scooter  
0.4. Name and address of the manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.  
No.331, Xiashan Natural Village, Xicheng Street,  
Yongkang, Zhejiang, China 321300  
0.5. Name(s) and address (es) of assembly plant(s) : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.  
No.331, Xiashan Natural Village, Xicheng Street,  
Yongkang, Zhejiang, China 321300

## 1. Test object(s)

- 1.1. Test object(s)  
Version(s) : S5  
software version number : ZP-930-RX01-48V10C30-B 20240127-1  
1.2. Test mode(s) : 1, Running in 20 km/h  
2, Charging with specified charger  
1.3. Remark(s) : N/A

## 2. Test minutes

- 2.1. Test facilities : The test equipment used was in compliance with the requirements of the directive.  
2.2. Test results : See Appendix 1.  
2.3. Worse case : All electronic units are operating and running with maximum speed in running mode  
2.4. Test date : June 14~15, 2023  
2.5. Test site : Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automatic Systems Co., Ltd.  
No.103, Caobao Road, Xuhui District, Shanghai, China  
2.6. Remark : The results of the test refer to the object(s) mentioned under point 1.1 of this report.

Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

---

**3. Remark concerning tested object(s)** : All versions of the vehicle type as stated in the information document are covered with the tested vehicle version(s) and test object(s) respectively.  
~~The vehicle type has been tested according to the amendments mentioned in appendix.~~

~~The actual test of the vehicle was not necessary and the results of the previous tests are still valid.~~

#### **4. Appendices**

- 0 List of modifications
- 1 Test minutes
- 2 Sample photos
- 3 Electrical construction of the vehicle
- 4 Test photos

S20 P424\*01

Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

---

## 5. Statement of conformity

The type described in this test report and the appendices attached are in compliance with the Test Specification mentioned above.

The samples used, were representative in terms of the type to be approved.

The Test Report comprises pages 1 to 18 (of the test laboratory. including appendices 0 to 2).

The Test Report shall be reproduced and published in full only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.

## TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität,  
Schönscheidtstr. 28, D-45307 Essen

Designated technical service:  
KBA designation number: KBA-P 0004-96

Guangzhou, March 18, 2024



B.S.E.E. Paul He



Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

---

**List of modifications**

**Appendix 0**

- Correction of : ---
  
- Modification of : The software version number
  
- Addition of : an alternative power battery 2: HY48V26Ah
  
- Deletion of : ---

\$20 P424\*01

Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

## Appendix 1

### Test minutes of electromagnetic compatibility

#### 0. Test condition

0.1. Test site : Shanghai Inspection and Testing Institute of  
Instruments and Automatic Systems Co., Ltd.  
No.103, Caobao Road, Xuhui District, Shanghai,  
China

1. Test facilities : The test equipment used was in compliance with  
the requirements of the Regulation.

#### 2. Test vehicle(s)

2.1. Type, version or variant : S5

2.2. VIN of vehicle : JYS52306000001

2.3. Power adapter

- Model : FY1505462000
- Manufacturer : Shenzhen Fuyuan Power Co., Ltd.
- Make(s) : FYD
- Voltage and current output : 54.6V/2A

2.4. LED lamp

Front lamp

- Manufacturer : Timyo B.V.
- Model : DH001
- Voltage and power : 12 V/ 2.5W

Rear lamp

- Manufacturer : Timyo B.V.
- Model : DR008
- Voltage and power : 12 V/ 2.5W

2.5. Electric motor

- Model : JY48V10''500WGGFSR
- Manufacturer : Ningbo Guan Feng Motor Co. Ltd.
- Serial number : JY48V10''500WGGFSR 23050001

Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

---

2.6. Controller

- Model : 06FOC01-F2
- Manufacturer : Jinhua Ruixin Technology Co., Ltd.
- PCB version or serial number : Rail XIN230614

2.7. Power battery 1

- Model : 13S5P-26-25A
- Voltage output : 48V
- Capacity : 13Ah
- Power : 624W
- Manufacturer : Yongkang Hongyuan New Energy Technology Co., Ltd.

2.8. Power battery 2

- Model : HY48V26Ah
- Voltage output : 48V
- Capacity : 26Ah
- Power : 1248W
- Manufacturer : Yongkang Hongyuan New Energy Technology Co., Ltd.
- Remark : Model 13S5P-26-25A and model HY48V26Ah are optional installed on the vehicle.  
The electrical constructions of both are the same, they only different lies in the capacity.

2.9. Reflector (if applicable)

- Model : DF004
- Manufacturer : TIMYO B.V

2.10. Other electrical assembly unit(s) : N/A

Note: Photos of electric units see appendix 2

Vehicle Type : S5  
 Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

### 3. Summary

<b>Test performed</b>	<b>Passed</b>	<b>Not Passed</b>	<b>Not applicable</b>	<b>Not performed</b>
Electromagnetic radiation from vehicles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Electromagnetic radiation from vehicles (charging mode)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immunity of vehicles to electromagnetic radiation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immunity of vehicles to electromagnetic radiation (charging mode)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Harmonics on AC power lines from vehicles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voltage changes, voltage fluctuations and flicker on AC power lines from vehicles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emission of radiofrequency conducted disturbances on AC or DC power lines from vehicles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immunity of vehicles to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC power lines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immunity of vehicles to surge conducted along AC or DC power lines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 4. Broad-band and Narrow-band electromagnetic radiation

4.1. Distance between reference antenna and vehicle : 3 m

4.2. State of the vehicle during the test : ~~3/4 of maximum operating power declared by the manufacturer.~~

Normal operating temperature.

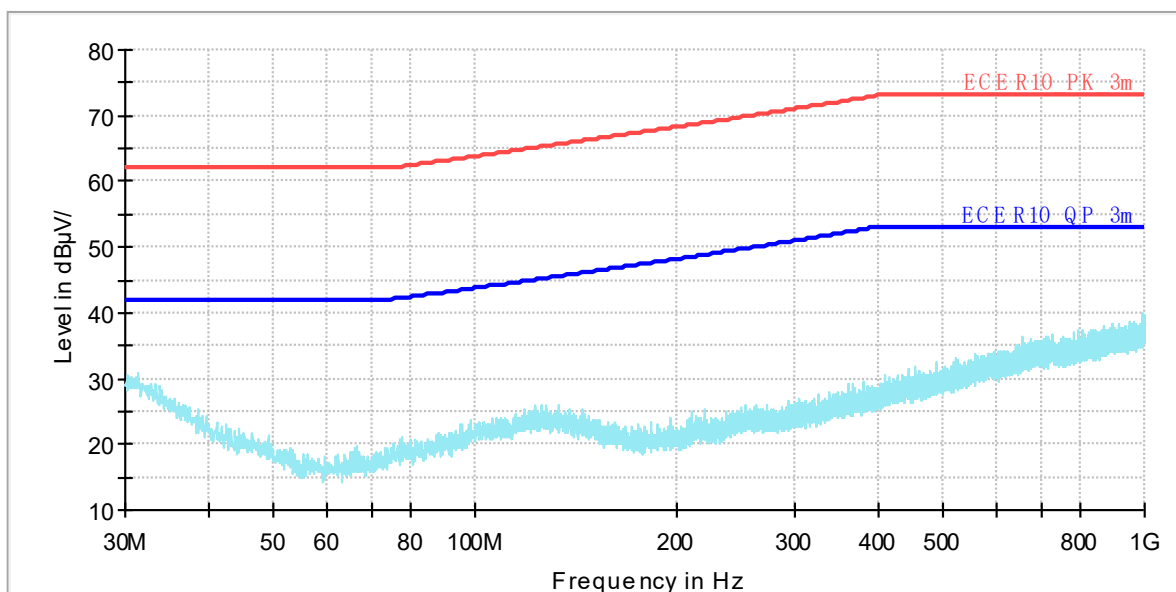
Test mode:

- (1) The vehicle running speed is 20 km/h.
- (2) Charging with specified adapter

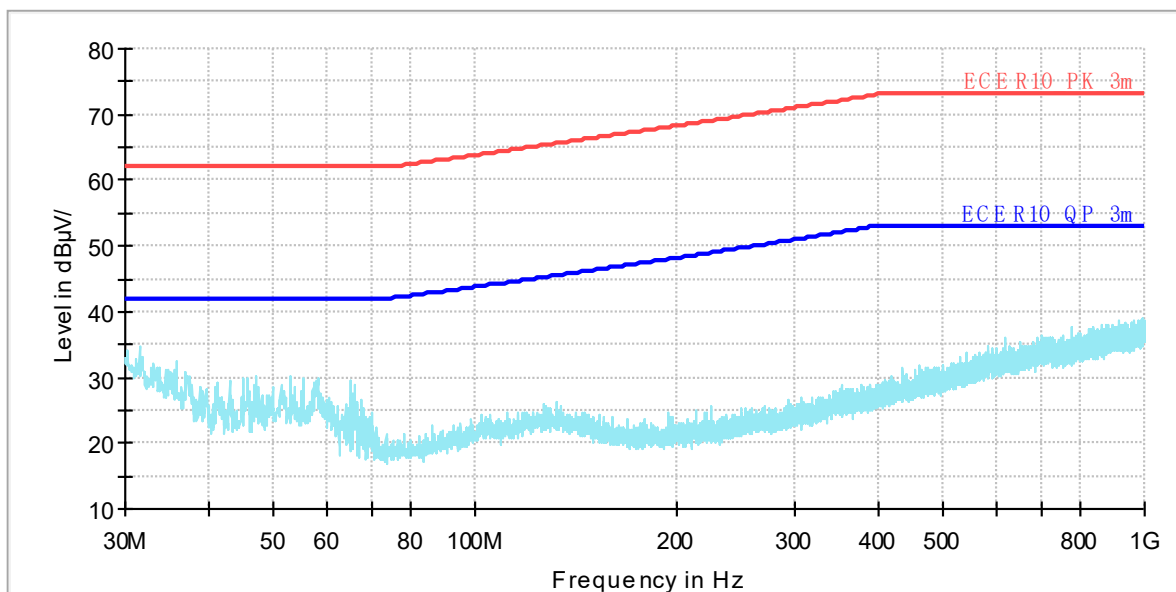
4.3. Test result : Pass /-Fail  
 Refer to table below

Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

**Peak and average value scan graph (Horizontal) \_ Test mode: Running, Position: Right**  
**30Mhz - 1000Mhz**



**Peak and Average value scan graph (Vertical)\_Test mode: Running, Position: Right**  
**30Mhz - 1000Mhz**

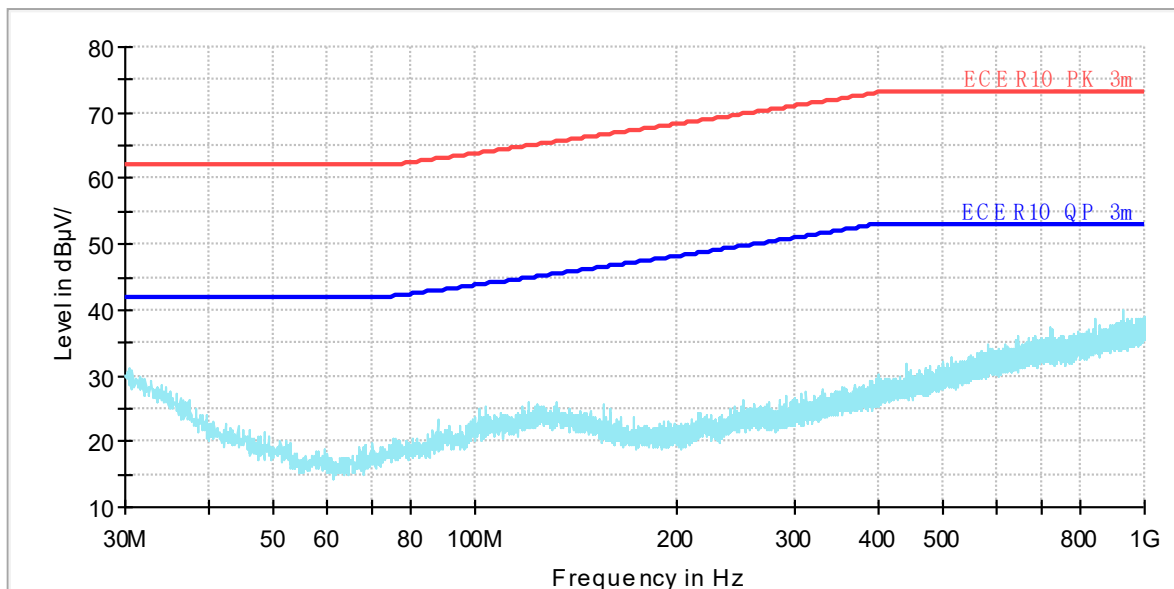




Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

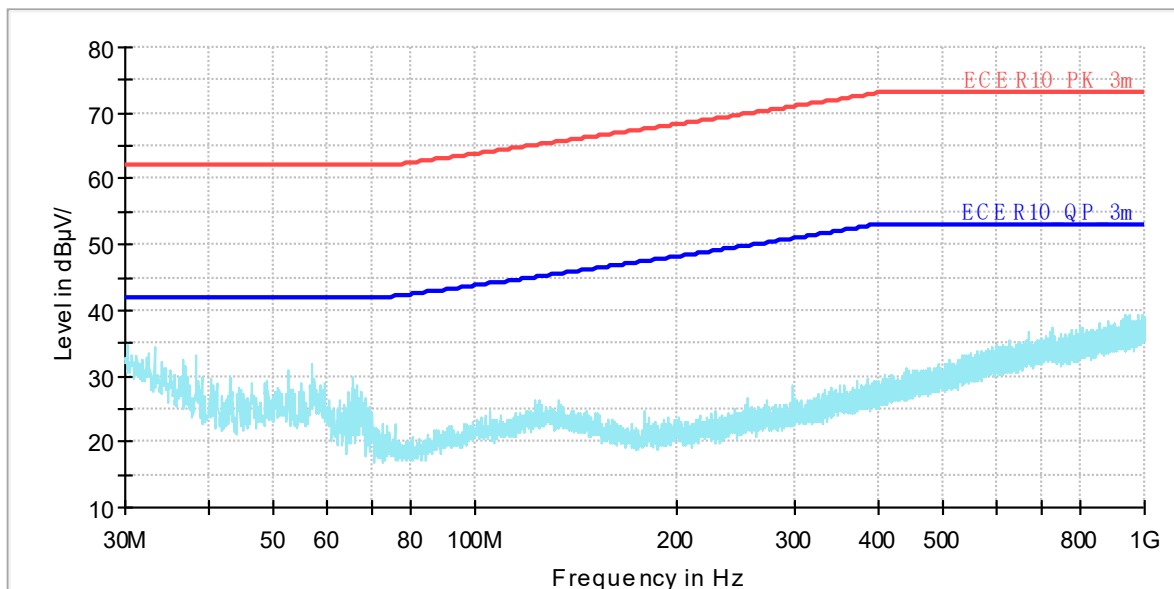
**Peak and average value scan graph (Horizontal) \_ Test mode: Running, Position: Left**

**30Mhz - 1000Mhz**



**Peak and Average value scan graph (Vertical) \_ Test mode: Running, Position: Left**

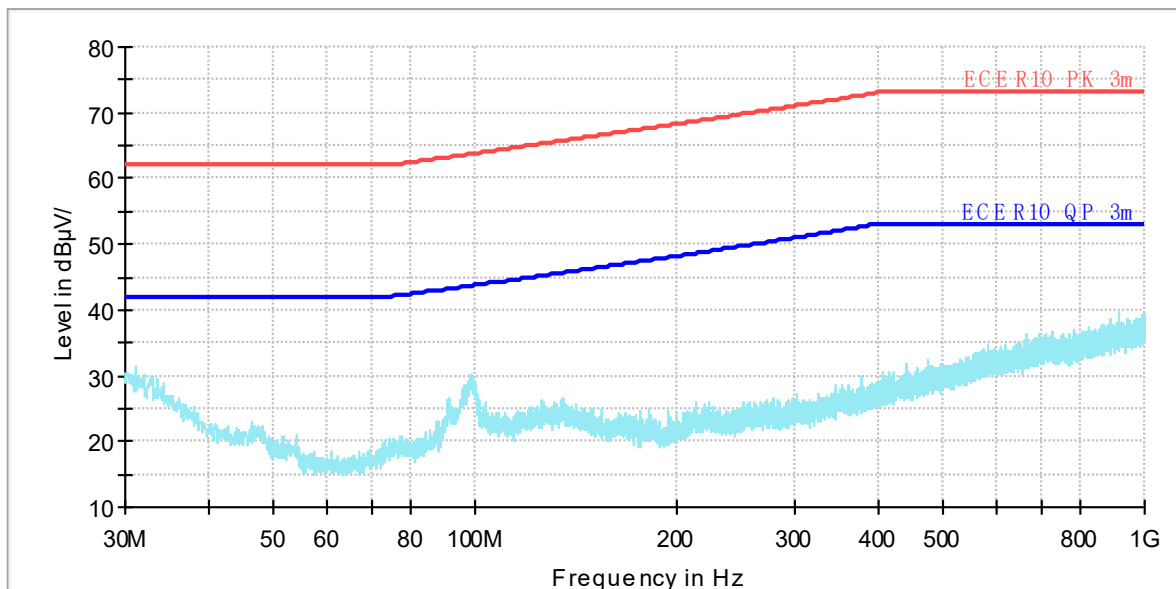
**30Mhz - 1000Mhz**



Vehicle Type : S5  
 Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

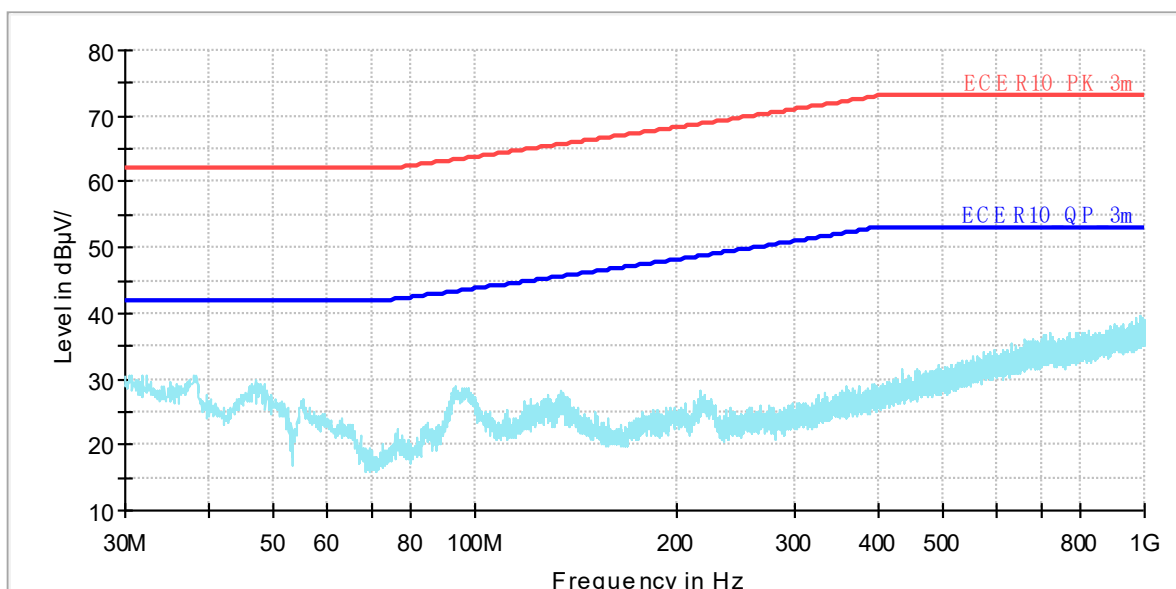
**Peak and average value scan graph (Horizontal) \_ Test mode: Charging, Position: Right**

**30Mhz - 1000Mhz**



**Peak and Average value scan graph (Vertical)\_Test mode: Charging, Position: Right**

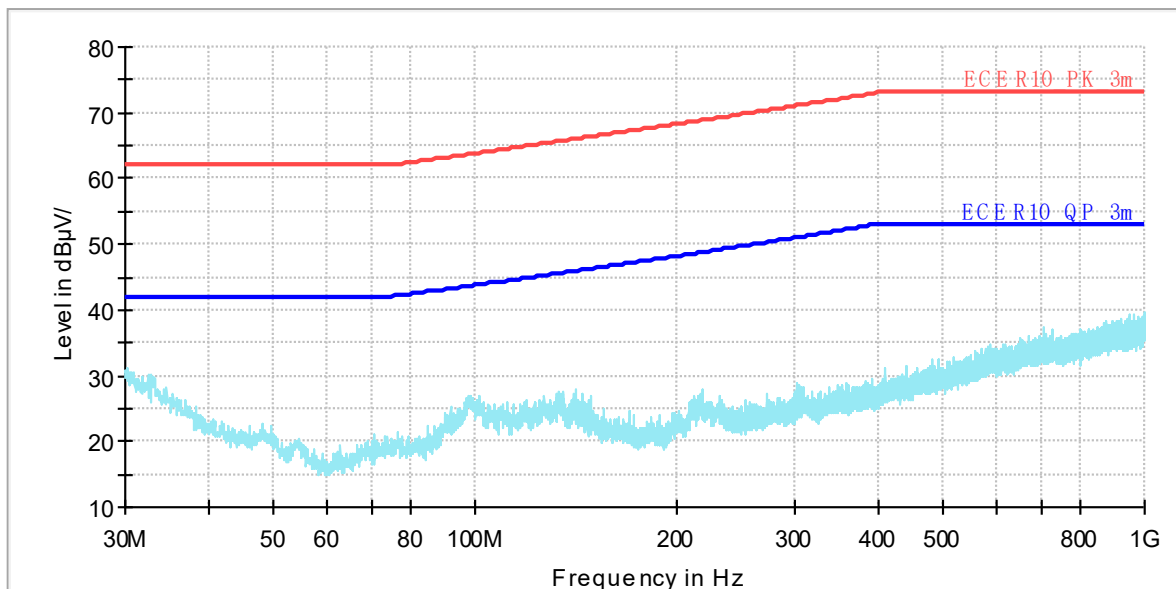
**30Mhz – 1000Mhz**



Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

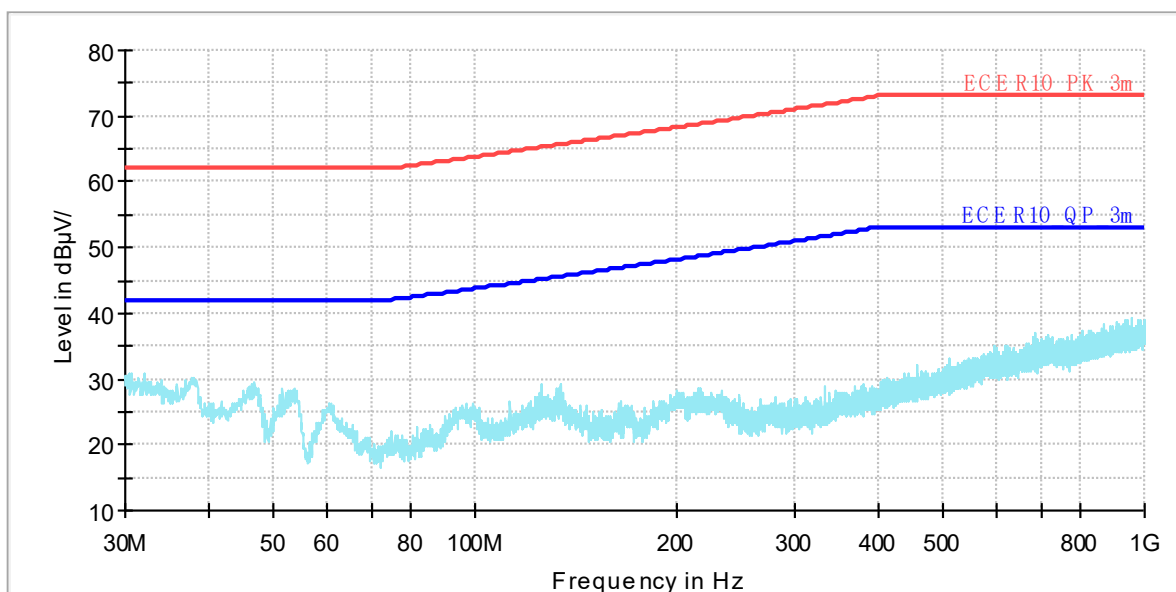
**Peak and average value scan graph (Horizontal) \_ Test mode: Charging, Position: Left**

**30Mhz - 1000Mhz**



**Peak and Average value scan graph (Vertical)\_ Test mode: Charging, Position: Left**

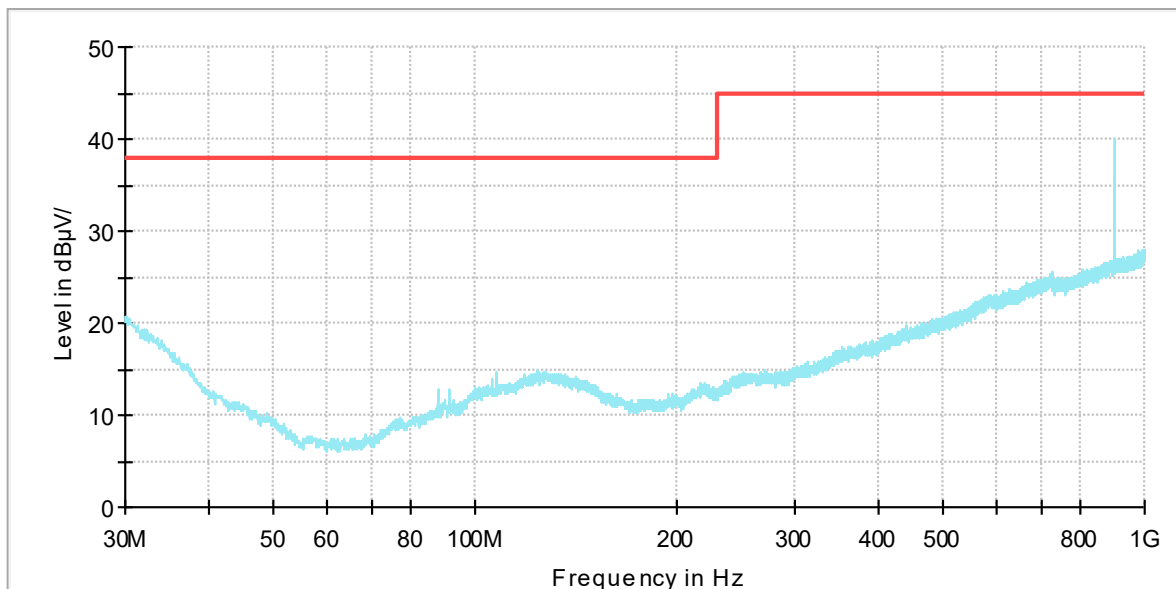
**30Mhz - 1000Mhz**



Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

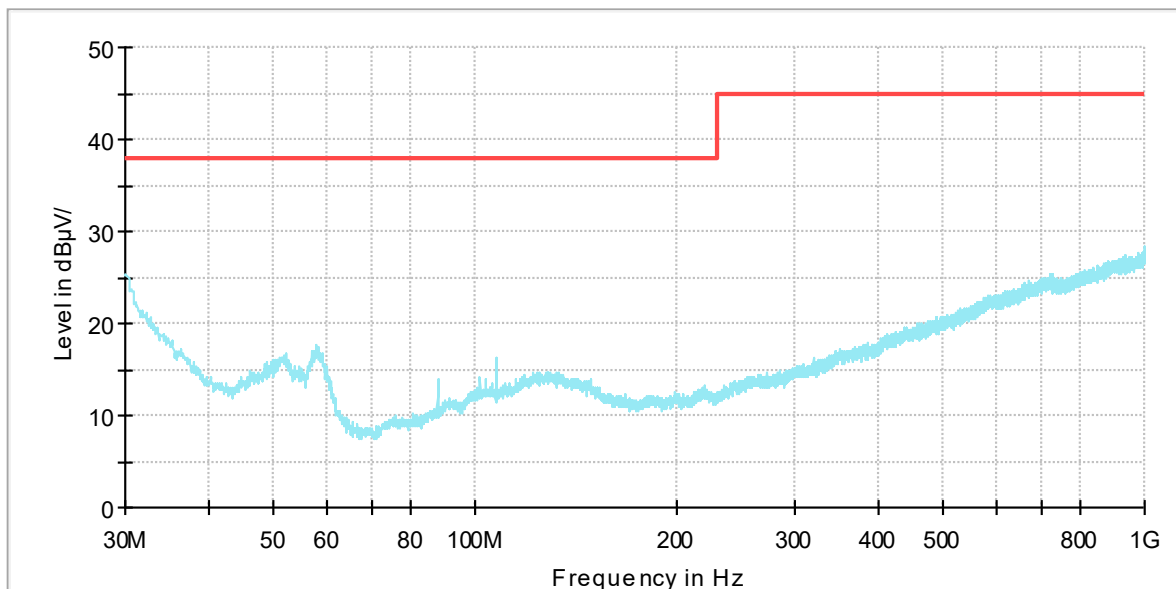
**Peak and average value scan graph (Horizontal) \_ Test mode: Standby, Position: Right**

**30Mhz - 1000Mhz**



**Peak and Average value scan graph (Vertical) \_ Test mode: Standby, Position: Right**

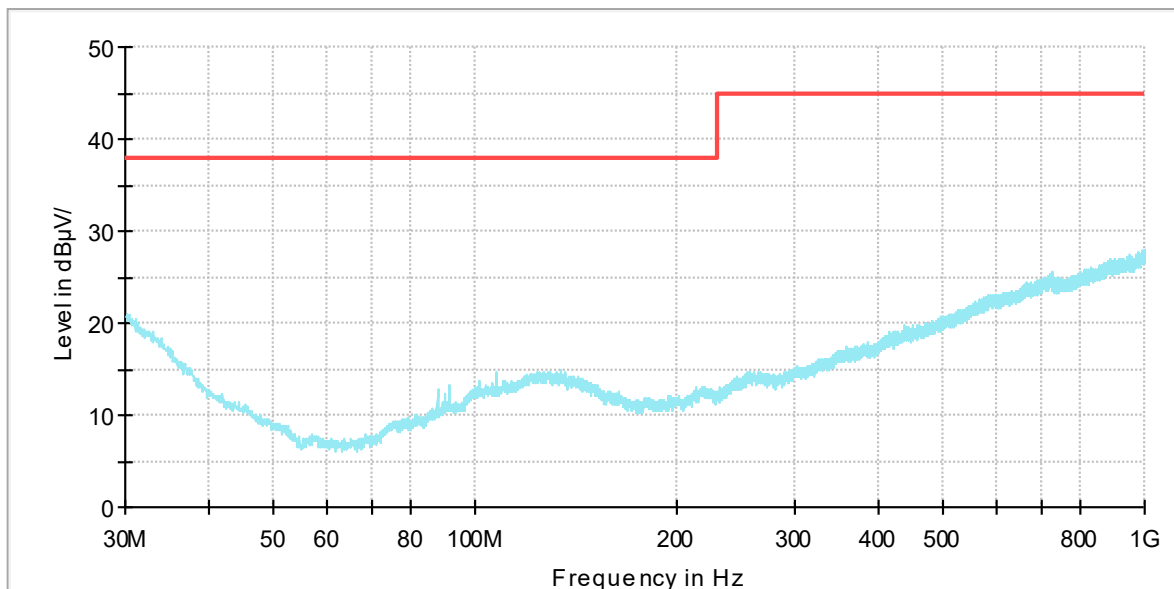
**30Mhz - 1000Mhz**



Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

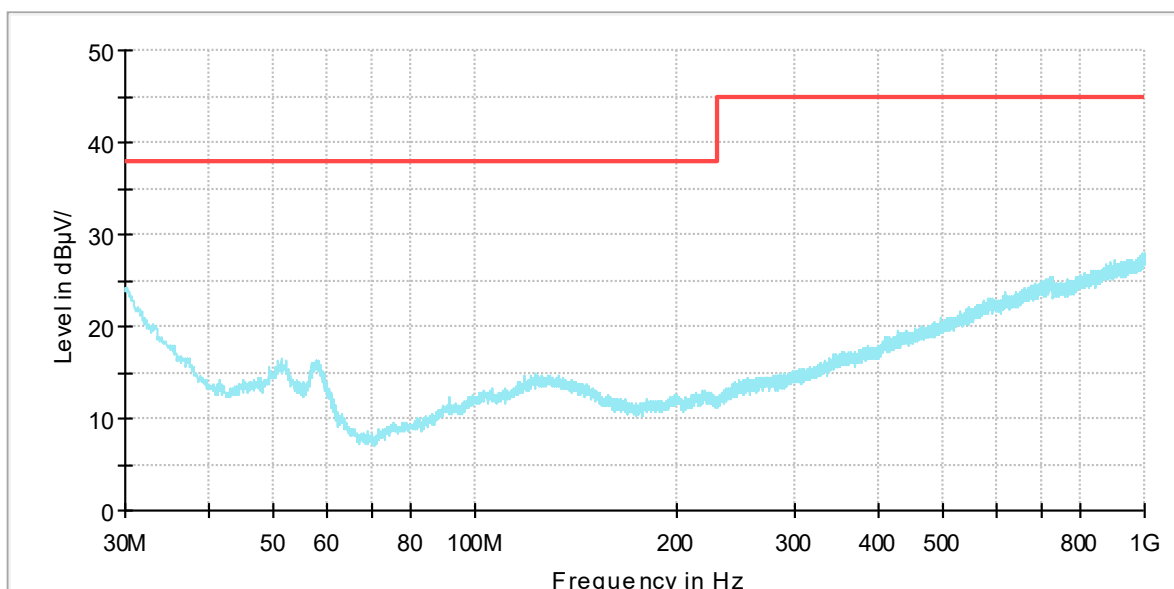
**Peak and average value scan graph (Horizontal) \_ Test mode: Standby, Position: Left**

**30Mhz - 1000Mhz**



**Peak and Average value scan graph (Vertical)\_ Test mode: Standby, Position: Left**

**30Mhz - 1000Mhz**



Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

## 5. Immunity to electromagnetic radiation

- 5.1. Field strength : 30 volts/m r.m.s. over the whole 20 ~ 2000 MHz
- 5.2. State of the vehicle during the test : Unladen condition  
Steady speed of 20km/h in Running mode  
No abnormalities in charging mode  
Other system normal operation
- 5.3. Location of antenna : Vertical polarization, facing the vehicle on the center line, according to paragraph 3.3 of Annex 6 to this Regulation.
- 5.4. Test result

Frequency range (MHz)	Test level	Type of modulation	Antenna position	Result
20 - 800	30volts/m	AM 1kHz, 80%	Vertical	Passed*
800 - 2000	30volts/m	PM, 577µs	Vertical	Passed*

Remark: \* – no degradation of performance of “immunity-related functions”



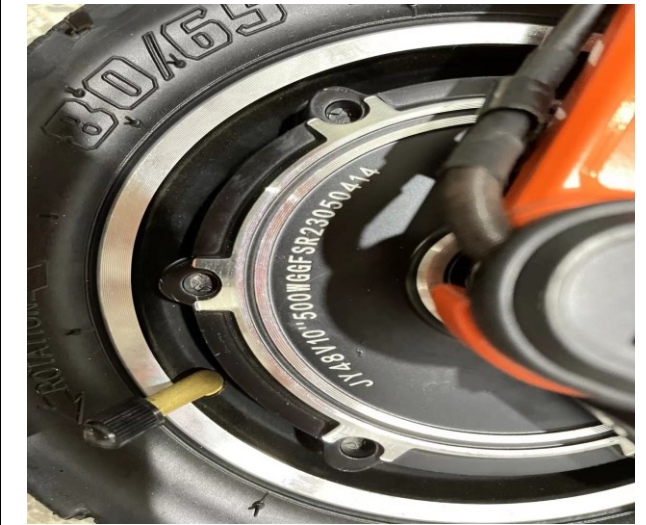
Test conclusion : Pass / Fail



Vehicle Type : S5  
 Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

**Appendix 2**

**Sample photos**

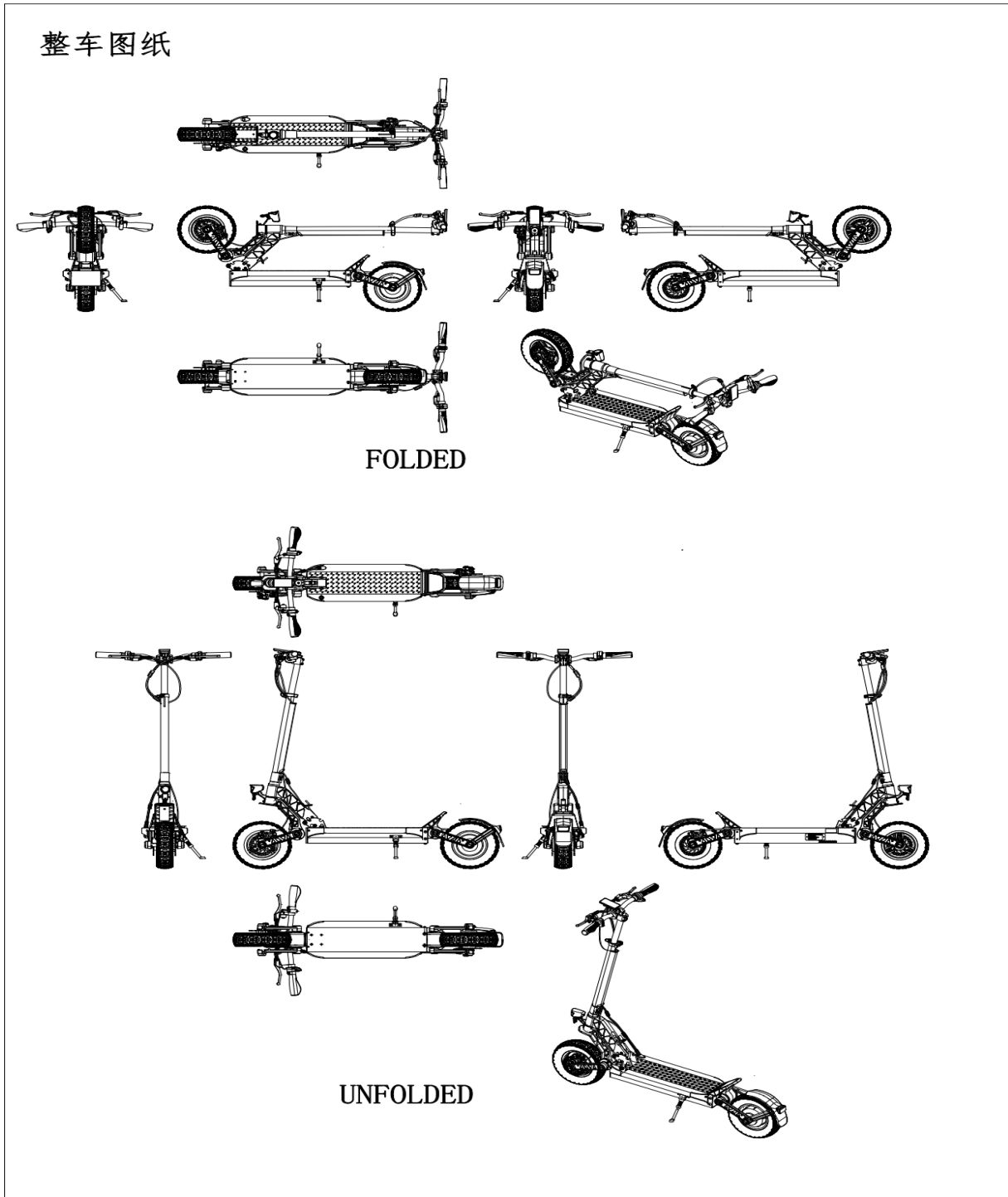
	
<p>Vehicle</p>	<p>Power adapter</p>
	
<p>Front lamp</p>	<p>Rear lamp</p>
	
<p>Electric Motor</p>	<p>Nameplate</p>

S20 P424\*01

Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

**Appendix 3**

**Electric construction of the vehicle**



S20 P424\*01

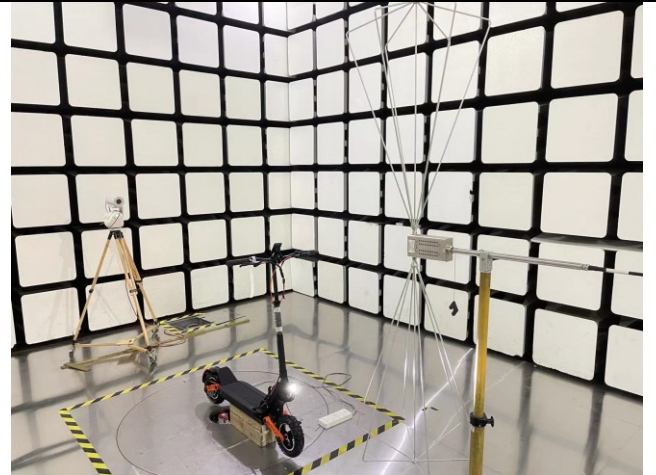
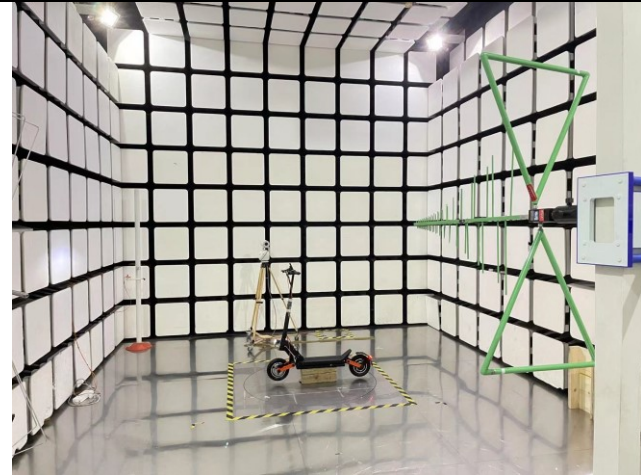


Vehicle Type : S5  
Manufacturer : Jinhua Joyor Vehicle Co., Ltd.

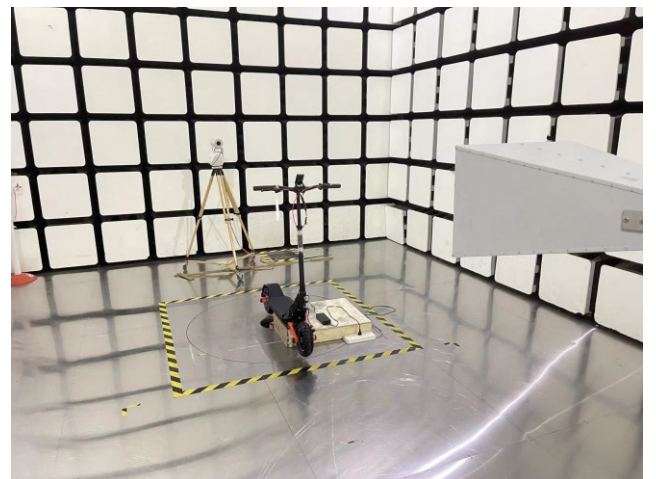
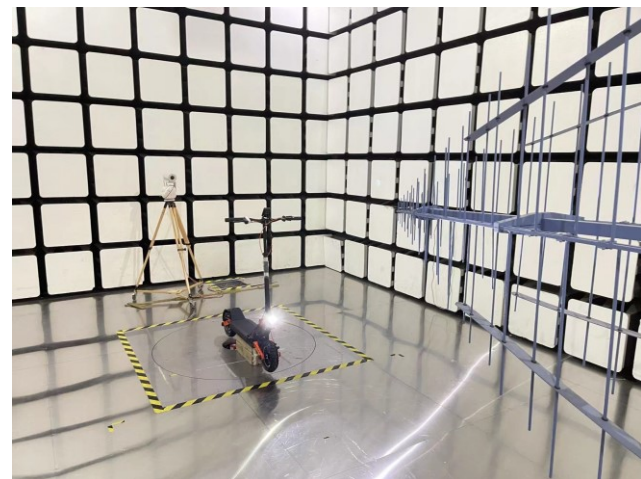
**Appendix 4**

**Test Photos**

**Radiate Emission**



**Immunity to electromagnetic radiation**



S20 P424\*01

## **Maßnahmen zum Schutz vor Manipulation / Measures for protection against manipulation**

### **Allgemeines / General**

Maßnahmen zum Schutz vor Manipulation gelten im Sinne von unbefugtem Zugriff oder Änderungen, die in der Regel durch Nutzer zur Leistungssteigerung an Steuer- und Regeleinheit, Antriebseinheit oder an anderen Teilen des Systems mit handelsüblichen Werkzeugen, Ausrüstungen oder Teilen vorgenommen werden.

*Measures to protect against tampering apply in the sense of unauthorized access or modifications usually made by users to the control and regulating unit, drive unit or other parts of the system with commercially available tools, equipment or parts in order to increase performance.*

### **Verhindern des unbefugten Zugriffs auf den Motor Preventing unauthorized access to the engine.**

Die folgenden Anforderungen in Bezug auf den unbefugten Zugriff müssen berücksichtigt werden:

*The following requirements related to unauthorized access must be considered:*

- a) Nachstehend angegebene Parameter, die für den unbefugten Zugriff relevant sind, dürfen nur dem Hersteller oder berechtigten Personen zugänglich sein und die Änderungen an den Software-konfigurationsparametern dürfen nur mit Programmierwerkzeugen durchführbar sein, die nicht im Handel erhältlich oder die sicherheitsgeschützt sind:

*Parameters specified below that are relevant to unauthorized access shall be accessible only to the manufacturer or authorized persons, and changes to software configuration parameters shall be feasible only with programming tools that are not commercially available or that are security protected:*

- 1) Höchstgeschwindigkeit mit Motorunterstützung (alle Systeme);
  - 2) Parameter, die die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs beeinflussen und durch den Entwurf beschränkt werden;
  - 3) maximales Übersetzungsverhältnis (System mit Mittelmotor);
  - 4) maximale Motorleistung (alle Systeme);
  - 5) maximale Drehzahl der Anfahrunterstützung;
- 1) Maximum speed with motor assistance (all systems);  
2) parameters that affect the maximum speed of the vehicle and are limited by the design;  
3) maximum gear ratio (mid-engine system);  
4) maximum engine power (all systems);  
5) maximum speed of starting assistance;*
- b) vorhersehbare Manipulationen der für die Zulassung relevanten Konfiguration müssen verhindert oder durch geeignete Gegenmaßnahmen ausgeglichen werden, d. h. Plausibilitätslogiken zum Erkennen von Manipulation an Sensoren;  
*foreseeable tampering with the configuration relevant to certification must be prevented or compensated for by appropriate countermeasures, i.e., plausibility logics to detect tampering with sensors;*
- c) abgeschlossene Menge an Bauteilen (d. h. Betrieb nur mit dafür zugelassener Batterie);





closed set of components (i.e., operation only with battery approved for this purpose);

- d) Schutz vor dem spurenlosen Öffnen relevanter Bauteile (Verplombung).  
protection against the opening of relevant components without trace (sealing).

**Unsere Fahrzeuge Typ: S5 erfüllen die o.g. Anforderungen.**  
**Our vehicles type: S5 meet the above mentioned requirements.**

**Die aktuelle Software-Version lautet:**

**The current software version is: ZP-930-RX01-48V10C30-B 20240127-1**

	Fahrzeughersteller: Vehicle- Manufacturer  <b>JINHUA JOYOR VEHICLE CO.,LTD.</b>	Antragsteller / Applicant  <b>WeRoll Tech GmbH</b>
Datum / date:	11/03/2024	11/03/2024
Name / name:	Li Zhengming	Menyu Wei
Telefonnummer / Phone number:	+86 13666695198	+49 15783051321
E-Mail:	88360762@qq.com	w.lu@weroll.eu
Funktion im Unternehmen / Function in the company:	Legal representative	General Manager

Unterschrift und Firmenstempel /  
Signature and company stamp



*Wei Mengyu*  
**WeRoll Tech GmbH**  
Hausbroicher Str. 62, 47877 Willich  
Gf.: Mengyu Wei, HRB 18314 AG Krefeld  
M: info@weroll.eu ; P.: +49 152 33904421