

TECHNISCHER BERICHT

TECHNICAL REPORT

Nr. / No. **53510449/2** Vers. 00

**betreffend lichttechnischer Einrichtungen
 für Gefahrgut-Transport-Fahrzeuge (GGVS)
 regarding lighting devices
 of vehicles for carriage of dangerous goods (ADR)**

Prüfobjekt / test object

Art der Einrichtung : LED Rückfahrcheinwerfer / LED Reversing
 Kind of device Lamp

Typbezeichnung : PRO-Reverse II
 Type description

Fabrik- oder Handelsmarke : Owei
 Trade name or mark

Auftraggeber : Proplast Fahrzeugbeleuchtung GmbH
 Client Dieselstrasse 17
 61191 Rosbach

Hersteller : Foshan Owei Lighting Electrical Co.,LTD
 Manufacturer "Nanshetou"Administration, (No.3
 Workshop, Owei Mental Product Factory)
 Luomu Park, Shishan Town, Nanhai
 District, Foshan City
 Guangdong Province, P. R. China 528225

Zweck des Berichtes : Nachweis der Eignung als elektrische Ausrüstung für Verwendung in
 Object of the Report Zone 2 an Fahrzeugen, die entsprechend der Gefahrgutverordnung
 Straße (GGVSEB/ADR) eingesetzt werden.
 Confirmation of qualification that the test objects are allowed to be used within zone 2 at
 vehicles which carry dangerous goods (GGVSEB/ADR).

Gliederung des Berichtes : 1 Beschreibung der/des Prüfobjekte(s) / Description of test object(s)
 Structure of the Report 2 Prüfprotokoll / Test record
 3 Anhänge / Annexes
 4 Schlussbescheinigung / Statement of conformity

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.
 The Test Report shall be reproduced and published in full by the client only. It shall however be reproduced partially with the written permission of the Testing Laboratory only.

1 Beschreibung der/des Prüfobjekte(s) / Description of test object(s)

Im Folgenden werden die geprüfte Ausführung/Funktion und die eventuell zusätzlichen Varianten der Einrichtung mit vergleichbaren elektrischen und mechanischen Eigenschaften beschrieben.

The following description is for the tested version/function and includes the list of alternative variants/versions of the device with comparable mechanical and electrical properties.

Art der Einrichtung : LED Rückfahrscheinwerfer / LED Reversing Lamp
 Kind of device

- Einzelleuchte / Single lamp
 Baugruppe / Assembly group

Typbezeichnung : PRO-Reverse II
 Type description

Zusätzliches Identifikationsmerkmal : UN(ECE) Genehmigungszeichen E9 22120 / E9 11939 (siehe Zeichnung des Herstellers)
 Additional identification mark
ggf. UN(ECE) type approval mark E9 22120 / E9 11939 (see manufacturer's drawing)

1.1 Kurze Beschreibung / Concise description

Funktion <i>Function</i>	Ausführung(en) <i>Variant(s)</i>	Genehmigungszeichen <i>Type approval marking</i>	Lichtquelle(n) <i>Light source(s)</i>
LED Rückfahrscheinwerfer <i>LED Reversing Lamp</i>	OW-6018	E9*23R00/22*22120*00	6 LEDs
LED Rückfahrscheinwerfer <i>LED Reversing Lamp</i>	OW-6018	E9-10R-05.11939	6 LEDs

1.2 Aufbau der Leuchte / Construction of the lamps

Material des Gehäuses : Metall
 Material of housing *Metal*

Material der Abschlusscheibe : Kunststoff
 Material of outer lens *Plastic*

Nennspannung : 6 V 12 V 24 V ... V
 Nominal voltage

Für den Einbau : beides
 For mounting *both*

1.3 Bemerkungen / Remarks

2 Prüfprotokoll / Test record

2.1 Anzuwendende Vorschriften / Provisions applied

- UN(ECE) Regelung Nr. 10, 23
UN(ECE) Regulation no. 10, 23
- ADR 2021, Abschnitt 9 (Europäisches Übereinkommen über die international Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR 2021, chapter 9 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- VdTÜV-Merkblatt GEFG 5205 - Elektrische Ausrüstung von Gefahrgut-Transport-Fahrzeugen Erläuterungen zu Abschnitt 9.2.2 ADR 2021
(Ausgabe / Edition : 2021-03-10)
- VdTÜV-Merkblatt GEFG 5207 - Anforderungen an Fahrzeuge der Typen EX/II und EX/III gemäß GGVSEB und ADR (Ausgabe / Edition : 2021-03-10)
- IEC 60529 / DIN EN 60529 / VDE 0470 Teil 1 – Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
IEC 60529 / DIN EN 60529 / VDE 0470 part 1 – Degrees of protection provided by enclosures (IP code)
- ISO 20653 – Straßenfahrzeuge - Schutzarten (IP-Code) - Schutz gegen fremde Objekte, Wasser und Kontakt - Elektrische Ausrüstungen
ISO 20653 – Road vehicles - Degrees of protection (IP code) - Protection of electrical equipment against foreign objects, water and access
- DIN EN 60079 – Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 0: Geräte - Allgemeine Anforderungen → nur bei Leuchten mit Glühlampen
DIN EN 60079 – Explosive atmospheres – Part 0: Equipment - General requirements → only in case of lamps with filament bulbs

2.2 Prüfergebnisse / Test Results

2.2.1 Prüfung nach UN(ECE)-Regelungen / Test according to UN(ECE) Regulations

Die Erfüllung der Forderungen der genannten UN(ECE)-Regelungen wird durch die erteilten, auf Seite 2 aufgeführten UN(ECE)-Genehmigungszeichen ausgewiesen.

Mit der Erteilung der UN(ECE)-Genehmigung verbunden ist die kontinuierliche Nachweispflicht der Konformität der Produktion.

With regard to the UN(ECE) approval marks (see page 2) at the test objects the requirements of the UN(ECE) regulations are fulfilled. With the grant of the UN(ECE) approval the manufacturer is obligated to control the conformity of production.

2.2.2 Prüfungen gemäß ADR 2021, Abschnitt 9 bzw. VdTÜV-Merkblatt GEFG 5205 / 5207 Tests according to ADR 2021, chapter 9 respectively VdTÜV-Merkblatt GEFG 5205 / 5207

Der Schutzgrad **IP6K9K** wurde durch Prüfung nach ISO 20653 nachgewiesen (siehe technischer Bericht im Anhang).

Bei der Spritzwasserprüfung ist kein Wasser in die Einrichtung eingedrungen und bei der Staubprüfung ist kein Staub an funktionswichtige Stellen gelangt. Der ausreichende Staubschutz wird bestätigt.

*The protection category **IP6K9K** was confirmed by the test according to ISO 20653 (see Technical Report in the Annex).*

During the test for splash water resistance no water ingressed the device and during the test for dust resistance no dust could settle on functional system components. This confirms a sufficient dust protection.

Die Lichtaustrittscheiben und das Gehäuse bestehen aus mechanisch hochfestem Kunststoff. Die technischen Kennwerte der Materialien lassen erkennen, dass die Forderungen hinsichtlich der Einhaltung der maximal zulässigen Oberflächentemperatur eingehalten werden.

The lenses and the housing consist of mechanically high-strength plastic. The technical values of the material indicate the compliance with the regulations regarding the maximum surface temperature.

3 Anlagen / Appendices

Anlage 1 / Appendix 1 : Bilder (Abbildungen) / Images (Figures)

Anhänge / Annexes

Beschreibungsunterlagen des Herstellers inklusive Zeichnungen bzw. Fotografien der unter Punkt 1 beschriebenen Einrichtung(en) (6 Seite(n)).

Information document of the manufacturer includes the drawings respectively photographs of the device(s) as mentioned in paragraph 1 (6 page(s)).

Technischer Bericht Nr. 53510449/1 des Prüflabor TÜV Rheinland Lichttechnik GmbH über die Prüfung des Schutzgrades entsprechend ISO 20653.

Technical Report No. 53510449/1 of the test laboratory TÜV Rheinland Lichttechnik GmbH about testing of protection category according to ISO 20653.

4 Schlussbescheinigung / Statement of conformity

Die unter Punkt 1 des Berichtes beschriebene Einrichtung mit den beschriebenen Varianten - e n t s p r i c h t / e n t s p r e c h e n - den geprüften Bestimmungen über die elektrische Ausrüstung für den Beförderung gefährlicher Güter gemäß ADR 2021, Abschnitt 9. Die Einrichtung(en) ist(sind) geeignet für den Anbau an Fahrzeuge in Zone 2 der Typen FL, AT.

The device including the named variants as mentioned in paragraph 1 is/are -in compliance- with the tested provisions for the electrical equipment for the carriage of dangerous goods according to ADR 2021, chapter 9. The device(s) is(are) suitable for the mounting in zone 2 at vehicles of types FL, AT.

Datum / Date:
19 November 2021



Dipl.-Ing. Fabian Stahl
Leiter des Prüflaboratoriums
Deputy Head of Laboratory engineer



Dipl.-Ing. Sandy Buschmann
Laboringenieurin
Laboratory engineer

Bilder (Abbildungen)
Images (Figures)

Anlage 1
Appendix 1

