

Prüfbericht Nr.: IT19/1848 - 00
Test Report No.
UN-R6
Hersteller *Manufacturer*: KOMPLED Lightsystems GmbH & Co. KG
DE-89134 Blaustein
Typ *Type*: LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR



Prüfbericht *Test Report*

Nr. *No.* IT19/1848 *Ausf. Vers.* 00

Gemäß dem Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden.

According to the agreement concerning the adoption of uniform technical prescriptions for wheeled vehicles, equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions.

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrtrichtungsanzeigern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

Uniform provisions concerning the approval of direction indicators for motor vehicles and their trailers

UN-R6

vom *of* 15.10.1967

zuletzt geändert durch *as last amended by*

Änderung 02, Ergänzung 00

vom *of* 15.10.2019

Series of amendments 02, supplement 00

Genehmigungsstand <i>Approval status</i>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Erteilung einer Typgenehmigung Nr. <i>Granting of a type approval no.</i> E24*6R02/00*6186*..
<input type="checkbox"/>	Erweiterung zur Typgenehmigung Nr. <i>Extension to type approval no.</i> 01 _____
<input type="checkbox"/>	Änderung zur Typgenehmigung Nr. <i>Correction to type approval no.</i> 01 _____
<input type="checkbox"/>	Dokumentation von Prüfergebnissen <i>Documentation of test results</i>

Gliederung des Prüfberichtes *Structure of the Test Report*

- 0 : Allgemeine Angaben *General*
- 1 : Prüfobjekt(e) *Test object(s)*
- 2 : Prüfprotokoll *Test record*
- 3 : Anlagen *Enclosures*
- 4 : Schlussbescheinigung *Statement of conformity*

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

Duplication and publishing in extracts of the Test Report is allowed only by written permission of the Test Laboratory.

Prüfbericht Nr.: IT19/1848 - 00
Test Report No.
UN-R6
Hersteller *Manufacturer*: KOMPLED Lightsystems GmbH & Co. KG
DE-89134 Blaustein
Typ *Type*: LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR



0. Allgemeine Angaben

General

- 0.1. Fabrikmarke : KOMP.LED
(Firmenname des Herstellers) bzw. *opt.*
Make (Trade name of manufacturer)
- 0.2. Typ *Type* : LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR
- 0.3. Ausführungen *Versions* : eine *one*:
- LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR
- Bemerkung:
Die Geräte sollen in unterschiedlichen Ausführungsformen hergestellt werden. Diese sind im Anhang 1 zum Beschreibungsbogen beschrieben. Das Gehäusematerial kann in der Produktion variieren.
- Note:*
The device is also intended for different designs, described in appendix 1 to the information document. The housing material may vary during the production.
- 0.4. Name und Anschrift des Herstellers : KOMPLED Lightsystems GmbH & Co. KG
Manufacturer's name and address Lindenstraße 15

DE-89134 Blaustein
Deutschland *Germany*
- 0.4.1. Name und Anschrift des Beauftragten : entfällt *not applicable*
Name and address of representative
- 0.5. Beschreibungsbogen
Information document
- Nr. *No.* : 19-1848-00
- Ausgabedatum : 22.10.2019
Date of issue
- Änderungsdatum : n.a.
Date of last change

Prüfbericht Nr.: IT19/1848 - 00
Test Report No.
UN-R6
Hersteller *Manufacturer*: KOMPLED Lightsystems GmbH & Co. KG
DE-89134 Blaustein
Typ *Type*: LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR



1. **Prüfobjekt(e)**

Test object(s)

Im Folgenden wird nur die geprüfte Ausführung/Funktion beschrieben. Die evtl. zusätzlich zum Genehmigungsumfang gehörenden Ausführungen/Varianten/Funktionen sind unter Punkt 0.3 dieses Prüfberichtes bzw. im Beschreibungsbogen aufgeführt. *The following description is only for the tested version/function. The complete list of versions/variants/functions included within this certificate is mentioned under No. 0.3 of this test report or in the information document.*

1.1. **Repräsentative Einrichtung** : ja *yes*

Representative device

1.2. **Beschreibung der Einrichtung** *Description of the device*

Baugruppe (zusammengebaute / kombinierte / ineinandergebaute Leuchten)
bestehend aus *Group (grouped / combined / reciprocally incorporated lamps) consisting of:*

Einzeleinrichtung bestehend aus *Single device consisting of:*

Fahrtrichtungsanzeiger Kategorie 2a *direction indicator category 2a*

zusammengebaut mit *grouped with:*

- Schluss-/Bremsleuchte Kategorie R1-S1 *rear position/stop lamp category R1-S1*

ineinandergebaut mit *reciprocally incorporated with:*

- entfällt *not applicable*

kombiniert mit *combined with:*

- entfällt *not applicable*

1.3. **Beschreibung des/der Prüfobjekte(s)**

Description of object(s) under test

Handelsbezeichnung : LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR
Commercial Description

Ausführung *Version* : - LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR
(Prüfmuster: *sample*: C-19/0272 (3),
C-19/0272 (4))

Prüfbericht Nr.: IT19/1848 - 00
Test Report No.
UN-R6
Hersteller *Manufacturer*: KOMPLED Lightsystems GmbH & Co. KG
DE-89134 Blaustein
Typ *Type*: LUNGO V2.0 Kombi SL BR FR



- Material äußere Abschluss Scheibe : PC
Outer lens material
- Lichtleiter *Light guide* : entfällt *not applicable*
- Material innere Scheibe, sofern zutreffend *Inner lens material if any* : entfällt *not applicable*
- Material der Reflektoren/Gehäuse : Al / Kunststoff *plastic*
Reflector(s)/housing material
- Kategorie der Fahrtrichtungsanzeiger : 2a
Category of direction indicators
- Aufeinander folgende Aktivierung von Lichtquellen : ja *yes*
 nein *no*
Sequential activation of light sources
- Farbe des ausgestrahlten Lichtes : gelb *amber*
Colour of light emitted
- Winkel der Sichtbarkeit : asymmetrisch *asymmetrical*
 symmetrisch *symmetrical*
Visibility angles
- Bedingungen für die Anbringung am Fahrzeug : siehe Beschreibungsbogen
see information document
Conditions of installation on the vehicle
- Glühlampe(n) gem. UN-R37 : ja *yes*
Filament lamp(s) acc. to UN-R37
 nein *no*
- Anzahl und Kategorie : _____
Number and category
 entfällt *not applicable*
- Farbe der Glühlampen : farblos *uncoloured*
Colour of filament lamp(s)
 gelb *amber*
 entfällt *not applicable*
- Art der Lichtquelle(n) : auswechselbar *replaceable*
Kind of light source(s)
 nicht auswechselbar *non replaceable*
 entfällt *not applicable*
- LED Lichtquelle(n) gem. UN-R128 : ja *yes*
LED light source(s) acc. to UN-R128
 nein *no*
- Anzahl und Kategorie : _____
Number and category
 entfällt *not applicable*

Prüfbericht Nr.: IT19/1848 - 00
Test Report No.
UN-R6
Hersteller *Manufacturer*: KOMPLED Lightsystems GmbH & Co. KG
DE-89134 Blaustein
Typ *Type*: LUNGO V2.0 Kombi SL BR FR



Lichtquellenmodul <i>Light source module</i>	: <input type="checkbox"/> ja <i>yes</i> <input checked="" type="checkbox"/> nein <i>no</i>
Anzahl und spezifischer Identifizierungscode des Lichtquellenmoduls <i>Number and light source module specific identification code</i>	: <input type="checkbox"/> _____ <input checked="" type="checkbox"/> entfällt <i>not applicable</i>
Art der Lichtquelle(n) <i>Kind of light source(s)</i>	: <input type="checkbox"/> auswechselbar <i>replaceable</i> <input type="checkbox"/> nicht auswechselbar <i>non replaceable</i> <input checked="" type="checkbox"/> entfällt <i>not applicable</i>
Nennspannung und -leistung <i>Rated voltage and rated maximum wattage</i>	: <input type="checkbox"/> _____ <input checked="" type="checkbox"/> entfällt <i>not applicable</i>
Nicht auswechselbare LED <i>Non replaceable LED</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> ja <i>yes</i> <input type="checkbox"/> nein <i>no</i>
Anzahl der LED Lichtquelle(n) <i>Number of LED light source(s)</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> entfällt <i>not applicable</i>
Nennspannung und -leistung <i>Rated voltage and rated maximum wattage</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> 12V / 24V – 2,5W / 3,0W <input type="checkbox"/> entfällt <i>not applicable</i>
1.4. Bemerkungen <i>Remarks</i>	: Materialbezeichnungen gemäß Herstellerangaben <i>material description as indicated by the manufacturer</i> weitere Beschreibung siehe Anlage 5 und 6 sowie Beschreibungsbogen <i>further description see enclosure 5 and 6 so as information document</i>
2. Prüfprotokoll <i>Test record</i>	
2.1. Meß- und Prüfeinrichtungen <i>Equipment for measuring and testing</i>	: Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der o.g. Regelung entsprechen. <i>The equipment on which the tests were carried out, fulfilled the requirements of the above mentioned regulation.</i>

Angaben zur Prüfung

Statements for test

- Meßverfahren : siehe Meßprotokolle
Method of measurement see measuring sheets
- Folgende Prüfungen wurden durchge- : • Allgemeine Vorschriften gem. Pkt. 5
führt : • der Regelung
The following tests were executed General Specifications according to point 5 of the regulation
- Besondere Bestimmungen
(Prüfungen) gem. Pkt. 6 und 8 der
Regelung
Specific Specifications (tests) according to point 6 and 8 of the regulation

2.2. Prüfergebnisse

Test Results

Allgemeine Vorschriften *General Specifications*:

Die zum Zeitpunkt der Prüfung zutreffenden und an der Leuchte überprüfaren Anforderungen aus Pkt. 5 und Pkt. 6 der UN-R48 bzw. UN-R86 werden, unter Berücksichtigung der für die Installation vorgesehenen Fahrzeugklasse(n), durch die Leuchte erfüllt.

Die Leuchten sind so gebaut, dass sie bei üblicher Verwendung, trotz der dabei auftretenden Erschütterungen, die in der Regelung vorgeschriebenen Merkmale behalten und ihre richtige Wirkung sichergestellt bleibt (siehe Bestätigung des Herstellers im Beschreibungsbogen).

The requirements contained in section 5 and section 6 of UN-R48 resp. UN-R86, pertinent at the moment of testing and verifiable on the lamp, are fulfilled considering the category(ies) of vehicle on which the lamp is intended to be installed.

The lamps have been so designed and made, that in normal use, despite the vibration to which they may then be subjected, they continue to function satisfactorily and retain the characteristics prescribed by the regulation (see manufacturer's declaration in the information document).

Besondere Bestimmungen (Prüfungen) *Specific Specifications (tests)*:

Die Fahrtrichtungsanzeiger entsprechen außerdem den Bedingungen in Bezug auf Lichtstärke und Farbe des ausgestrahlten Lichts den Anforderungen aus Punkt 6 und 8 dieser Regelung. Die Prüfungen wurden nach dem in Anhang 4 sowie Punkt 7 der Regelung beschriebenen Verfahren mit den in den Leuchten vorhandenen Lichtquellen bei 13,5V bzw. 28,0V Versorgungsspannung durchgeführt. Die Messergebnisse sind in Anlage 2 und 3 enthalten. Die bestimmten Grenzen der sichtbaren leuchtenden Fläche sind in Anlage 4 enthalten.

The direction indicators satisfy the conditions as to intensity and colour of light emitted according to the requirements set forth in point 6 and 8 of the regulation. The tests have been carried out according to the test procedure described in point 7 and annex 4, using the light sources present in the lamps with 13,5V resp. 28,0V. The test results are attached in enclosures 2 and 3. The determined limits of the apparent surface are attached in enclosure 4.

Prüfbericht Nr.: IT19/1848 - 00
Test Report No.
UN-R6
Hersteller *Manufacturer*: KOMPLED Lightsystems GmbH & Co. KG
DE-89134 Blaustein
Typ *Type*: LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR



Die Prüfungen wurden für verschiedene Anbaubedingungen durchgeführt, um alle vom Antragsteller beantragten Montagebedingungen abzudecken (siehe Beschreibungsbogen). Auf Grund der erzielten Ergebnisse ist zu erwarten, dass die erforderlichen Lichtstärken in allen Montagebedingungen erreicht werden.

The tests have been carried out for different installation conditions in order to cover all the mounting positions required from the applicant (see information document). On the basis of the obtained test results, the mounting on those conditions does not lead us to expect intensities below the limits.

2.3. Allgemeine Angaben

Other Information

Ort der Prüfung : FAKT S.r.l.
Place of test IT-25086 Rezzato (BS)
Datum der Prüfung : 01.08.2019 - 17.10.2019
Date of test

2.4. Bemerkungen

Remarks

Die geprüften Muster sind serienmäßig hergestellte Einrichtungen (Vorserie). Die Befestigung am Goniometer wurde durch den Kunden zur Verfügung gestellt.

The tested samples are mass produced devices (pre-serie). The fixture for the Goniometer has been supplied by the applicant.

Es bestehen keine Bedenken gegen die im Anhang des Beschreibungsbogens beschriebenen Ausführungsformen, da kein nachteiliger Einfluss auf die geforderte Wirkung zu erwarten ist.

There are no objections against the described variants listed in appendix of the information document because an adverse effect is not expected.

Das elektronische Lichtquellen-Vorschaltgerät ist Teil der Lampe und im Lampengehäuse enthalten.

The electronic light source control gear is part of the lamp and included into the lamp body.

Die Leuchten gehören zu zusammengebauten, kombinierten oder ineinander gebauten Leuchten. Jede dieser Leuchten entspricht den Vorschriften der jeweiligen Regelung, weitere Prüfergebnisse siehe:

The lamps are part of the same assembly of grouped, combined or reciprocally incorporated lamps. Each of these lamps satisfies the requirements of the relevant regulations; more detailed test results see:

Schlussleuchte *rear position lamp*:

IT19/1850 - 00 – Typ *type*: LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR

Bremsleuchte *stop lamp*:

IT19/1851 - 00 – Typ *type*: LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR



3. Anlagen

Enclosures

1. **Liste der Änderungen** : **30.04.2019**
List of modifications

2. **Anlage Prüfergebnisse** : Ermittelte Farbe des ausgestrahlten
Enclosure Test results Lichts
Measured colour of light emitted

3. **Anlage Prüfergebnisse** : Ermittelte Lichtstärken des ausgestrahl-
Enclosure Test results ten Lichts
Measured intensities of light emitted

4. **Anlage Prüfergebnisse** : Grenzen der sichtbaren leuchtenden
Enclosure Test results Fläche
Limits of the apparent surface

5. **Anlage** : Fotodokumentation
Enclosure *Photo documentation*

6. **Anlage** : Informationen zum Fahrtrichtungsan-
Enclosure zeiger gemäß Anhang 2 - Mitteilung der
Genehmigung
*Technical information about the direction indi-
cators according to annex 2 for the communica-
tion of the UNECE approval*

7. **Anlage** : Beschreibungsbogen
Enclosure *Information document*

Prüfbericht Nr.: IT19/1848 - 00
Test Report No.
UN-R6
Hersteller *Manufacturer*: KOMPLED Lightsystems GmbH & Co. KG
DE-89134 Blaustein
Typ *Type*: LUNGO V2.0 Kombi SL_BR_FR



4. **Schlussbescheinigung**

Statement of conformity

Der unter Nr. 0.5 angegebene Beschreibungsbogen und der darin beschriebene Typ *- e n t s p r e c h e n -* der genannten Prüfgrundlage.

The information document as mentioned under No. 0.5 and the type described therein are - i n c o m p l i a n c e - with the Test Specification mentioned above.

Eine besondere Auswahl des "ungünstigsten Falls" wurde nicht für erforderlich gehalten, da die unterschiedlichen Ausführungen/Ausführungsformen die Merkmale des optischen Systems nicht wesentlich beeinflussen.

A specific „worst-case“ selection was not considered to be necessary as the different versions/variants have no essential influence to the characteristics of the optical system.

Die Prüfungen wurden unter Berücksichtigung der relevanten Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

The tests have been carried out, considering the relevant requirements of ISO/IEC 17025:2005.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 9.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

This report includes pages 1 to 9.

Duplication and publishing in extracts of the Test Report is allowed only by written permission of the Test Laboratory.

PRÜFLABORATORIUM *TEST LABORATORY*

Rezzato, 31.10.2019

db/mc

Vorgangsnummer:

No. of practice



PR-19/0272

D. Bono

Prüfingenieur *Test engineer*



E-Mail: dbono@fakt.it

Tel: +39-030-2592700

Fax: +39-030-2590395