



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Genehmigung

für einen Typ eines Rückfahrscheinwerfers nach der Regelung Nr. 23
einschließlich der Ergänzung 20

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval granted

of a type of reversing lamp pursuant to Regulation No. 23
including supplement 20

Nummer der Genehmigung: **004576**
Approval No.:

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung:
Trade name or mark of the device:



2. Bezeichnung des Typs der Einrichtung durch den Hersteller:
Manufacturer's name for the type of device:
2ZR.2276

3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer's name and address:
Hella Fahrzeugteile Austria GmbH
AT-7503 Großpetersdorf

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of the manufacturer's representative:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 004576

Approval No.:

5. Zur Genehmigung vorgelegt am:
Submitted for approval on:
25.10.2016

6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
Technical service responsible for conducting approval tests:
**Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln**

7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Date of report issued by that service:
25.10.2016

8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Number of report issued by that service:
53507907/1

9. Kurze Beschreibung:
Concise description:

Anzahl, Kategorie und Art der Lichtquelle(n): **4 LEDs**
Number, category and kind of light source(s):

Spannung und Leistung: **12V oder/or 24V 16W**
Voltage and wattage:

Anwendung eines elektronischen Lichtquellen-Vorschaltgerätes:
Application of an electronic light source control gear:

(a) als Teil der Lampe: **ja**
being part of the lamp: **yes**

(b) nicht als Teil der Lampe: **nein**
being not part of the lamp: **no**

Durch elektronisches Lichtquellen-Vorschaltgerät zugeführte Eingangsspannung:
Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 004576

Approval No.:

Hersteller und Identifizierungsnummer des elektronischen Lichtquellen-Vorschaltgerätes (falls das elektronische Lichtquellen-Vorschaltgerät Teil der Lampe ist und nicht im Lampengehäuse enthalten ist):

Electronic light source control gear manufacturer and identification number (when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

entfällt

not applicable

Lichtquellenmodul: **nein**

Light source module: **no**

Spezifischer Kode des Lichtquellenmoduls: **entfällt**

Light source module specific identification code: **not applicable**

Geometrische Bedingungen und mögliche Abweichungen, sofern zutreffend:

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

Bezugsachse parallel zur Fahrzeuglängsmittlebene und parallel zur Standfläche des Fahrzeugs auf der Fahrbahn (siehe anliegende Zeichnung)

reference axis parallel to the median longitudinal plane of the vehicle and parallel to the bearing plane of the vehicle on the road (see attached drawing)

Für einen Typ eines Manövrierscheinwerfers nach Regelung Nr. 23 Paragraph 6.2.2.

Maximale Anbauhöhe:

For a type of manoeuvring lamp pursuant to Regulation No. 23 paragraph 6.2.2.

Maximum mounting height:

entfällt

not applicable

10. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens:

Position of the approval mark:

auf dem Gehäuse

on the housing

11. Hinweis:

Comments:

Im Falle eines Rückfahrscheinwerfers soll diese Einrichtung an einem Fahrzeug nur als Teil eines Paares solcher Einrichtungen angebaut werden:

In case of a reversing lamp, this device shall be installed on a vehicle only as part of a pair of devices:

nein

no

12. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for extension (if applicable):

entfällt

not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 004576

Approval No.:

13. Genehmigung **erteilt**
Approval is **granted**
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
15. Datum: **29.11.2016**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


(Torben Fehlhaber)



17. Dieser Mitteilung ist eine Liste der Unterlagen beigefügt, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt sind. Diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich.
The list of documents deposited with the Administrative service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung **Collateral clauses and instruction on right to appeal**

- 1 Prüfbericht mit Anlagen**
Test report with enclosures



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 004576

Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

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

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

00 R



4576

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 004576

Approval No.:

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

3

Nummer der Genehmigung: 004576

Approval No.:

- 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 approval identification is as follows: - see German version -

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.**

PRÜFBERICHT / TEST REPORT

Nr. / No. 53507907/1

Typ : 2ZR.2276
Type
Hersteller : Hella Fahrzeugteile Austria GmbH
Manufacturer
Fabrikmarke : Hella (Logo)
Trademark
Name und Anschrift des Herstellers : Hella Fahrzeugteile Austria GmbH
Manufacturer's name and address : Fabriksgasse 2
 A-7503 Großpetersdorf
 Österreich

Der vorstehend bezeichnete Typ entspricht der UNECE-Regelung Nr. 23.
The mentioned type fulfils the requirements of UNECE regulation no. 23.

Prüfunterlage : Prüfbericht Nr. / Test report no. 53507907/1
Test documents : von / of Fabian Stahl

Berlin, 25 October 2016

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile, TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH



Dipl.-Ing. Fabian Stahl
 Sachverständiger Technischer Dienst / Expert Technical Service

Versandadresse für Genehmigung
Sending address for certificate

Hella Fahrzeugteile Austria GmbH
 Mr. Rainer Pfungstl, Rainer.Pfungstl@hella.com

Copy to
 Mr. Fabian Stahl, Fabian.stahl@de.tuv.com

Versendungsart / Sending via: e-Mail

Rechnungsadresse
Invoice address

Hella Fahrzeugteile Austria GmbH
 Mr. Rainer Pfungstl
 Fabriksgasse 2
 A-7503 Großpetersdorf
 Österreich

Phone: +43 3362 9001-1142

PRÜFBERICHT / TEST REPORT

Nr. / No. **53507907/1**

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.

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 der Rückfahrscheinwerfer und Manöverleuchten für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

Uniform provisions concerning the approval of reversing and manoeuvring lamps for power-driven vehicles and their trailers

UNECE – R 23

Zuletzt geändert durch / as last amended by:

Ergänzung 20 der Änderungsserie 00
Supplement 20 to 00 series of amendments

vom / of

8 October 2015

Art der Einrichtung / Kind of device:

Rückfahrscheinwerfer
Reversing lamp

Genehmigungsstand / Approval status	
<input checked="" type="checkbox"/>	Antrag auf Erteilung einer Typgenehmigung <i>Application for granting of a type approval</i>
<input type="checkbox"/>	Antrag zur Erweiterung der Typgenehmigung Nr. <i>Application for an extension to type approval no.</i>

Gliederung des Prüfberichtes	0	Allgemeine Angaben / <i>General Information</i>
Structure of the Test Report	1	Prüfobjekte / <i>Object(s) under test</i>
	2	Prüfprotokoll / <i>Test record</i>
	3	Anlagen / <i>Appendices</i>
	4	Schlussbescheinigung / <i>Statement of conformity</i>

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.

0 Allgemeine Angaben / General Information

- 0.1 Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung : Hella (Logo)
Trade name or mark of the device

- 0.2 Bezeichnung des Typs der Einrichtung durch den Hersteller : 2ZR.2276
Manufacturer's name for the type of the device

- 0.3 Ausführungen : ---
Versions

- 0.4 Name und Anschrift des Herstellers : Hella Fahrzeugteile Austria GmbH
Manufacturer's name and address
 Fabriksgasse 2
 A-7503 Großpetersdorf
 Österreich

- 0.4.1 Gegebenenfalls Name und Anschrift des bevollmächtigten Vertreters : Nicht zutreffend / *not applicable*
If applicable, Name and address of the authorized representative

- 0.5 Beschreibungsmappe bzw. Beschreibungsunterlagen des Herstellers :
Information Folder respectively information document of the manufacturer
 Bezeichnung bzw. Nummer : Technical Information type 2ZR.2276
Description respectively number (3 pages)

- 0.6 Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens : auf dem Gehäuse, siehe Zeichnung
Position of the approval mark
on the housing as shown on drawing

1 Prüfobjekte / Object(s) under test

Im Folgenden wird nur die geprüfte Ausführung/Funktion beschrieben. Die evtl. zusätzlich zum Genehmigungsumfang gehörenden Varianten - Versionen sind unter Punkt 0.3 dieses Prüfberichtes bzw. in der Beschreibungsmappe (bzw. Beschreibungsunterlagen) des Herstellers aufgeführt.

The following description is only for the tested version/function. The complete list of variants/versions included within this certificate is mentioned under No. 0.3 of this test report or in the information folder (respectively information document) of the manufacturer.

1.1 Beschreibung der Baugruppe / Description of the device

Einzelleuchte
Single lamp

Baugruppe (zusammengebaut / ineinandergebaut / kombiniert) bestehend aus
Device (grouped / combined / reciprocally incorporated) consisting of

Rückfahrscheinwerfer ist / Reversing lamp is

zusammengebaut mit : ---
grouped with

kombiniert mit : ---
combined with

ineinandergebaut mit : ---
reciprocally incorporated with

Weitere Beschreibung der Baugruppe siehe Beschreibungsmappe oder
Beschreibungsunterlagen des Herstellers

Further description of the group see Information Folder respectively information document by the manufacturer

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

Geprüfte Ausführung(en) : 2ZR.2276
 Version(s) under test Ausführung(en) / Version(s):

Diese Einrichtung soll an einem Fahrzeug : Nein
 nur als Teil eines Paares solcher : No
 Einrichtungen angebaut werden
*This device shall be installed on a vehicle only as part
 of a pair of devices*

Geometrische Bedingungen und mögliche : Siehe Zeichnung in der
 Abweichungen, sofern zutreffend : Beschreibungsmappe
*Geometrical conditions of installation and relating : See drawing of the Information Folder
 variations, if any*

Maximale Anbauhöhe der Manöverleuchte : Nicht zutreffend
Maximum mounting height of manoeuvring lamp : Not applicable

1.2.1 Aufbau der Leuchte
Construction of the lamps

Material des Gehäuses : Metall
Material of housing : Metal

Material der Abschlusscheibe : Kunststoff
Material of outer lens : Plastic

Material der inneren Scheibe : ---
Material of inner lens

Material des Reflektors : Kunststoff
Material of reflector : Plastic

Elektrisches Stromversorgungssystem, für : 6 Volt-System / 6 Volt-System
 das die Leuchte ausgelegt ist : 12 Volt-System / 12 Volt-System
 (Nennspannung) : 24 Volt-System / 24 Volt-System
*Electric power supply system, for which the lamp is : Verwendung nur mit speziellem
 designed (rated voltage) : Teil des Systems) / Using only with
 specific light source control gear (being not
 part of the system)*

1.2.2 Art der Lichtquelle(n) : auswechselbar / replaceable
Kind of light source(s) : nicht auswechselbar / non replaceable
 Lichtquellenmodul / light source module

Anzahl, Kategorie und Art der Lichtquelle(n) : 4 LEDs als eine Lichtquelle
Number, category and kind of light source(s) 4 LEDs as one light source

Nennspannung und Nennleistung : 12/24 V / 16 W
Rated voltage and rated wattage

Fassung(en) der auswechselbaren Lichtquellen, falls vorhanden : ---
Holder(s) of the replaceable light sources, if any

Spezieller Identifizierungscode des Lichtquellenmoduls, falls vorhanden : ---
Light source module specific identification code, if any

1.2.3 Lichtquellenregelungsschalter
Light source control gear

als Teil einer Leuchte (innerhalb des Leuchtengehäuses)
being part of the lamp (inside of the lamp housing)

als Teil einer Leuchte (nicht innerhalb des Leuchtengehäuses)
being part of the lamp (not inside of the lamp housing)

Hersteller des elektronischen Lichtquellenregelungsschalters/der variablen Lichtstärkeregelung und Identifizierungsnummer : ---
Electronic light source control gear / variable intensity control manufacturer and identification number

als kein Teil einer Leuchte
being not part of the lamp

Erzeugte Eingangsspannung(en) eines elektronischen Lichtquellenregelungsschalters / einer variablen Lichtstärkeregelung : ---
Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear / variable intensity control

kein Lichtquellenregelungsschalter vorhanden
no Light source control gear available

1.3 Bemerkungen / Remarks

2 Prüfprotokoll / Test record

2.1 Mess- und Prüfeinrichtungen / Equipment for measuring and testing

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der o. g. Regelung entsprechen.

The equipment, on which the tests were carried out, fulfilled the requirements of the above mentioned regulation.

Angaben zur Prüfung / Statements regarding the tests

Messverfahren : siehe Messprotokoll
Method of measurement see measuring protocols

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt : Allgemeine Vorschriften gem. Pkt. 5 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

2.2.1 Allgemeine Vorschriften / General specifications

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 ist.

The lamps have been designed and constructed in a way, that in normal use, despite the vibration to which they may be subjected, they continue to function satisfactorily and retain the characteristics prescribed by the regulation.

2.2.2 Besondere Bestimmungen (Prüfungen) / Specific specifications (tests)

Die Leuchten entsprechen außerdem den Bedingungen in Bezug auf Lichtstärke und Farbe des ausgestrahlten Lichts gemäß den Anforderungen dieser Regelung. Die Messergebnisse sind in Anlage 1 enthalten.

Die Grenzen der sichtbaren leuchtenden Fläche der Regelung 48 wurden ermittelt. Die Werte sind in Anlage 1 wiedergegeben.

The lamps satisfy the conditions as to intensity and colour of light emitted according to the requirements of the regulation. The test results are attached in appendix 1.

The determined limits of the apparent surface have been tested according to Regulation 48. The test results are stated in appendix 1.

2.3 Weitere Angaben / Further Information

Auftraggeber <i>Applicant</i>	: Hersteller <i>Manufacturer</i>
Eingang des Prüfobjektes <i>Date of sample delivery</i>	: 09 September 2016
Datum der Prüfung <i>Date of test</i>	: 14 September 2016
Ort der Prüfung <i>Place of test</i>	: TÜV Rheinland Lichttechnik GmbH Rhinstrasse 46 12681 Berlin

2.4 Bemerkungen / Remarks

Es bestehen keine Bedenken gegen die gegebenenfalls in der Beschreibungsmappe bzw. den Beschreibungsunterlagen des Herstellers genannten Ausführungsformen, da kein nachteiliger Einfluss auf die geforderte Wirkung zu erwarten ist.

There are no objections against the variants that may be described in the Information folder respectively the information document of the manufacturer because adversely effects are not expected.

3 Anlagen / Appendices

Anlage 0 / <i>Appendix 0</i>	: Liste der Änderungen <i>List of modifications</i>
Anlage 1 / <i>Appendix 1</i>	: Messprotokolle <i>Measurement protocols</i>
Anlage L / <i>Appendix L</i>	: Technische Information gemäß Anhang 1, UNECE-R23 <i>Technical information according to annex 1, UNECE-R23</i>

Anhänge / Annexes

Beschreibungsmappe bzw. Beschreibungsunterlagen des Herstellers inklusive der Zeichnungen

Information Folder respectively information document of the manufacturer includes the drawings

4 Schlussbescheinigung / Statement of conformity

Die unter Punkt 0.5 angegebene Beschreibungsmappe bzw. die Beschreibungsunterlagen des Herstellers und der darin beschriebene Typ - e n t s p r i c h t / e n t s p r e c h e n - der genannten Prüfgrundlage.

The information folder respectively information document of the manufacturer 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 mentioned Test Specification.

Datum / Date:
25 October 2016



Dipl.-Ing. Fabian Stahl
Sachverständiger Technischer Dienst / Expert Technical Service

Tel.: +49 30 64197230
Fax: +49 30 64197233

Liste der Änderungen

List of modifications

Anlage 0

Appendix 0

Es wird berichtigt : Nicht zutreffend
Correction of not applicable

Es wird geändert : Nicht zutreffend
Modification of not applicable

Es wird hinzugefügt : Nicht zutreffend
Addition of not applicable

Es entfällt : Nicht zutreffend
Deletion of not applicable

Messprotokolle
Measurement protocols
Anlage 1
Appendix 1
Ermittelte Lichtstärken des ausgestrahlten Lichtes
Measured luminous intensities of light emitted

Typ / Type:		2ZR.2276				
Projekt / Project :		53507907				
Lichtquelle / Lightsource :		LEDs				
Prüfspannung / Test voltage :		13,50 V				
Kommentar / Comment :						
UNECE R 23 R (Ver. 08.12)						LED Lichtquelle(n) / LED lightsource(s)
Messpunkte (in cd) / Measuring points (in cd)	Minimum / Minimum	Maximum / Maximum	Muster 1 / Sample 1 53507907.3		Muster 2 / Sample 2 53507907.5	
			1 min	10 min	1 min	10 min
10O - 10L	10	300	19	19	18	17
10O - V	15	300	19	18	18	17
10O - 10R	10	300	19	19	18	17
5O - 45L	15	300	79	77	63	60
5O - 10L	20	300	132	130	96	92
5O - V	25	300	119	117	90	86
5O - 10R	20	300	125	123	107	102
5O - 45R	15	300	70	69	73	69
H - 45L	15	300	134	131	108	103
H - 30L	25	300	217	213	206	197
H - 10L	50	300	243	238	215	205
H - V	80	300	236	231	203	194
H - 10R	50	300	239	234	224	214
H - 30R	25	300	195	192	226	216
H - 45R	15	300	119	117	127	122
5U - 45L	15	600	226	222	193	184
5U - 30L	25	600	380	372	344	328
5U - 10L	50	600	410	402	367	350
5U - V	80	600	402	394	380	363
5U - 10R	50	600	408	400	381	364
5U - 30R	25	600	340	333	391	373
5U - 45R	15	600	195	192	224	214
Max. über H-H	-	300	246	241	237	226

Die Anforderungen an die minimalen und maximalen Lichtstärken werden im gesamten sichtbaren Bereich eingehalten. Die Messwerte sind bei 28 V Prüfspannung identisch.

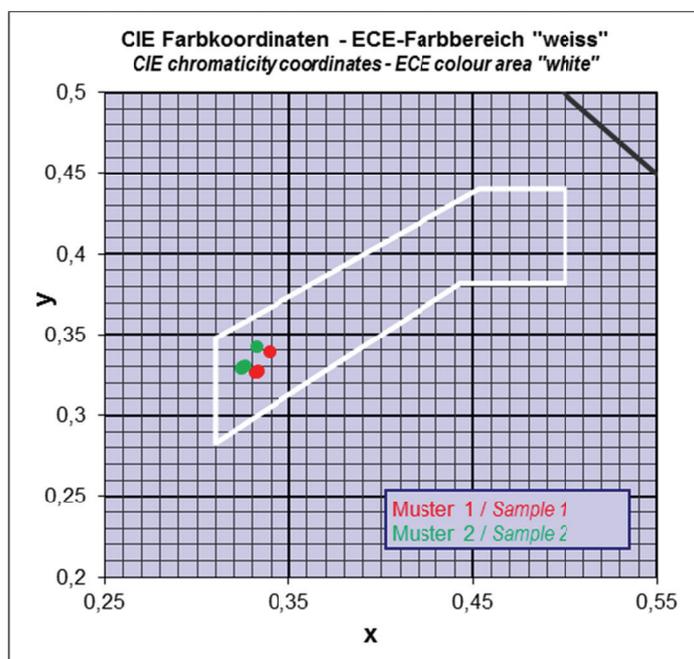
The requirements regarding the minimum and maximum luminous intensities within the space from which the light-signalling device is visible are in accordance. The measurement results are identical at 28 V test voltage.

Messprotokolle
Measurement protocols

Anlage 1
Appendix 1

Ermittelte Farbe des ausgestrahlten Lichtes
Measured colour of light emitted

Typ / Type:	2ZR.2276			
Projekt / Project :	53507907			
Lichtquelle / Light source :	LEDs			
Prüfspannung / Test voltage :	13,50 V			
Kommentar / Comment :				
UNECE R Farbe Leuchten (Ver. 08.12)				LED Lichtquelle(n) / LED lightsource(s)
Messpunkte / Measuring points	Muster 1 / Sample 1 53507907.4		Muster 2 / Sample 2 53507907.6	
	x	y	x	y
50 - V Farbmessung	0,332	0,327	0,324	0,329
H - 10L Farbmessung	0,333	0,327	0,325	0,329
H - V Farbmessung	0,332	0,326	0,325	0,329
H - 10R Farbmessung	0,333	0,326	0,326	0,330
5U - V Farbmessung	0,340	0,339	0,333	0,342



Die Farbe des ausgestrahlten Lichtes erfüllt im gesamten Bereich der Lichtverteilung die Anforderungen an die Farbe „weiß“ nach UNECE-Regelung Nr. 48 Punkt 2.29. Die Farbwerte sind bei 28 V Prüfspannung identisch.

The colour of light emitted within the light distribution in space fulfils the requirements of the colour "white" according to UNECE regulation no. 48 chapter 2.29. The measured colour values are identical at 28 V test voltage.

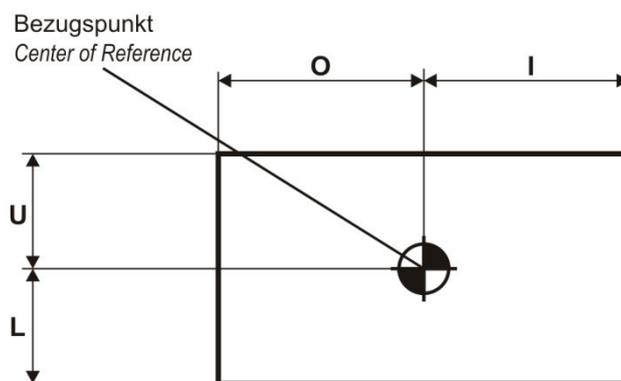
Messprotokolle
Measurement protocols

Anlage 1
Appendix 1

Ermittelte Grenzen der sichtbaren leuchtenden Fläche
Measured limits of the apparent surface

Die vertikalen und horizontalen Ränder der sichtbaren leuchtenden Fläche der Einrichtung hinsichtlich des Bezugspunkts wurden auf Basis der leuchtenden Fläche (Definition ECE-R48, Punkt 2.9.2) bestimmt.

The vertical and horizontal outlines of the apparent surface of the device in relation to the centre of reference were determined on the basis of the illuminating surface (definition ECE-R48, chapter 2.9.2).



Funktion <i>Function</i>	Oberer Rand <i>Upper Limit</i> (U)	Unterer Rand <i>Lower Limit</i> (L)	Linker (Äußerer) Rand <i>Left (Outer) Limit</i> (O)	Rechter (Innerer) Rand <i>Right (Inner) Limit</i> (I)
Rückfahrscheinwerfer <i>Reversing lamp</i>	28 mm	19 mm	25 mm	25 mm

Lage des Bezugspunktes siehe Zeichnungen in der Beschreibungsmappe
Position of centre of reference see drawings of the information folder

Technische Information gemäß Anhang 1, UNECE-R23
Technical information according to annex 1, UNECE-R23
Anlage L
Appendix L

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung : Hella (Logo)
Trade name or mark of the device
2. Bezeichnung des Typs der Einrichtung durch den Hersteller : 2ZR.2276
Manufacturer's name for the type of device Ausführung(en) / Version(s):

3. Name und Anschrift des Herstellers : Hella Fahrzeugteile Austria GmbH
Manufacturer's name and address Fabriksgasse 2
A-7503 Großpetersdorf
Österreich
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers : Nicht zutreffend / *not applicable*
If applicable, Name and address of the manufacturer's representative
5. Zur Genehmigung vorgelegt am : 14 September 2016
Submitted for approval on
6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt : Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile,
Technical Service responsible for conducting approval tests TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
7. Datum des Gutachtens dieses Dienstes : 25 October 2016
Date of report issued by that service
8. Nummer des Gutachtens dieses Dienstes : 53507907/1
Number of report issued by that service
9. Kurze Beschreibung / *Concise description*
 Art der Einrichtung : Rückfahrscheinwerfer
Kind of device Reversing lamp

 Anzahl, Kategorie und Art der Lichtquelle(n) : 4 LEDs als eine Lichtquelle
Number, category and kind of light source(s) 4 LEDs as one light source

 Spannung und Nennleistung : 12/24 V / 16 W
Voltage and wattage

Technische Information gemäß Anhang 1, UNECE-R23
Technical information according to annex 1, UNECE-R23
Anlage L
Appendix L

Antrag für einen elektronischen Lichtquellenregelungsschalter
Application of an electronic light source control gear

- (a) als Teil einer Leuchte : Ja
being part of the lamp Yes
- (b) als kein Teil einer Leuchte : Nein
being not part of the lamp No

Eingangsspannung(en), die durch einen elektronischen Lichtquellenregelungsschalter versorgt werden : ---
Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear

Hersteller des elektronischen Lichtquellenregelungsschalters/der variablen Lichtstärkeregelung und Identifizierungsnummer (wenn der elektronische Lichtquellenregelungsschalter Teil der Leuchte aber nicht innerhalb des Leuchtenkörpers ist) : ---
Electronic light source control gear / variable intensity control manufacturer and identification number (when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body)

Lichtquellenmodul : Nein
Light source module No

Spezifischer Kode des Lichtquellenmoduls : ---
Light source module specific identification code

Geometrische Bedingungen und mögliche Abweichungen, sofern zutreffend : Siehe Zeichnung in der Beschreibungsmappe
Geometrical conditions of installation and relating variations, if any See drawing of the Information Folder

Für eine Manöverleuchte gemäß Regelung Nr. 23 Paragraph 6.2.2. : Nicht zutreffend
Not applicable

Maximale Anbauhöhe
For a type of manoeuvring lamp pursuant to Regulation No. 23 paragraph 6.2.2.
Maximum mounting height

10. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens : auf dem Gehäuse, siehe Zeichnung
Position of the approval mark on the housing as shown on drawing

Technische Information gemäß Anhang 1, UNECE-R23
Technical information according to annex 1, UNECE-R23

Anlage L
Appendix L

11. Hinweis: : Nein
Im Fall eines Rückfahrscheinwerfers soll
diese Einrichtung an einem Fahrzeug nur als
Teil eines Paares solcher Einrichtungen
angebaut werden
No
Comments:
*In case of a reversing lamp, this device shall be
installed on a vehicle only as part of a pair of devices*
12. Grund (Gründe) für die Erweiterung der : Nicht zutreffend
Genehmigung (falls zutreffend)
Reason(s) for extension (if applicable) *Not applicable*



Hella Fahrzeugteile Austria
GmbH

TECHNICAL SPECIFICATION
for device type: 2ZR.2276
page 1

Resp.: HFA-D-L / Kr

Date: 15.07.2016

Proposed functions.....: Reversing lamp with LED light source use von vehicles with
A nominal voltage of 12V or 24V.

Remarks.....: (see drawing)

Alternative variations.....: See on the enclosed supplements

Equipment.....: See on the enclosed drawing

Trade mark: Hella (alternatively a costumer logo)

Specification of the lenses:

Function	Material	Colour	Optical System	Light source type
Reversing lamp	Plastic	Clear	Clear lens with optics	1x LED-unit 12V, 24V, 16W typ., Non replaceable, LED-count: 4

Specification of the reflection systems:

Function	Kind	Material	Optical effective area
Reversing lamp	Free Form-Reflector	Plastic – Aluminium coated	Similar to a rectangular shape, 80x80mm

- Lens - material, Surface..... -: Plastic, Inside optics and outside polished lens surface
- Light source holder, Execution, Material, Surface: ... -: LED- unit - See drawing
- Producing an electrical connection: -: LED light source via PCB FR4 to a cable open end
See to the drawing
- Heat sink: -: Thermal conductive plastic
- Fastening of the lens to the housing and reflector: -: With screwing and glueing of the reflector and the lens to the housing
- Sealing of the harness delivery to the reflector/housing: -: cable open end
- Fastening of the cooling unit to the light unit: -: Mounting of the light unit to cooling system via heat conducting foil by screws
- Fastening of the whole lamp to vehicle´s body..... -: Mounting of the whole device on the vehicle through screws (see drawing)
- Interpretation of (n-1)-regula -: If one LED fails, the device shuts down



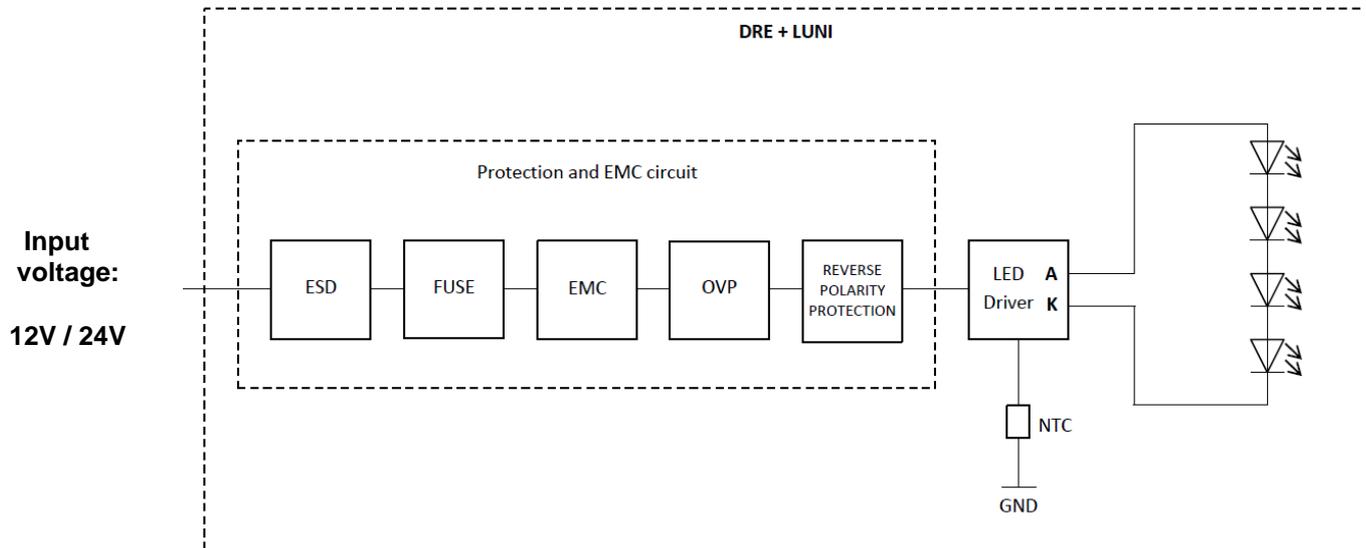
Hella Fahrzeugteile Austria
GmbH

TECHNICAL SPECIFICATION for device type: 1FA.2303 page 2

Resp.: HFA-D-L / Kr

Date: 15.07.2016

Block diagram of the electrical concept:



Alternative variations for device type: 2ZR.2276

- With fastening part or without them,
- with different kinds of harnesses or harness connections or harness leads,
- with different materials for optical ineffective parts at the same quality,
- with different surfaces and / or colours of the optical ineffective device (lamp) part without an influence for the corrosion prevention,
- with optional different kinds of optical elements in the ineffective lens area,
- with different parts for mounting the device (lamp) on vehicle's body for connecting individual device, or lamp parts with each other without an affect for the operation of the lamp
- with different electrical connections or contact touch,
- with alternative/ different LED(s), but with equivalent photometric / optical characteristics,
- with different kinds of adjustment devices,
- with different types of housing without an affect for the operation of the lamp,
- with in design, colouring or material different sealing parts at same quality and effect,
- with additional and different markings or foreign approval signs or customer trademarks without an affect for the optical and photometric quality and effect,
- with additional or different decoration elements outside of the optical effective light output area without an affect for the (light) technical operation of the device.

