

Prüfbericht Nr.: IT13/0644 - 00
Test Report no.:
ECE-R91
Hersteller/Manufacturer: Perei Group Limited
GU12 4TX Aldershot, Hants
Typ/Type: 115 Series Side Marker Repeater



PRÜFBERICHT
Test Report
Nr./No. IT13/0644
Ausf./Vers.00

Gemäß der ECE-Regelung über

According to the ECE-Regulation relating to

**Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Seitenmarkierungsleuchten
für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger**

*Uniform provisions concerning the approval of
side-marker lamps for motor vehicles and their trailers*

ECE-R91

vom / of **15.10.1993**

zuletzt geändert durch / as last amended by

Änderung 00 Ergänzung 13
Supplement 13 to 00 series of amendments

vom / of **23.06.2011**

Art der Einrichtung: / Kind of device:

Seitenmarkierungsleuchte
Side-marker lamp

Genehmigungsstand / approval status	
☒	Erteilung einer Typgenehmigung Nr. 00 6076 (Vorab-BE-Nr.) <i>Granting of a type approval no. 00 6076 (allocated in advance)</i>
☐	Erweiterung zur Typgenehmigung Nr. 00_____ <i>Extension to type approval no. 00_____</i>
☐	Änderung zur Typgenehmigung Nr. 00_____ <i>Correction to type approval no. 00_____</i>

0. AllgemeineAngaben:
General:

- 0.1. Fabrikmarke : LITE-wire
(Firmenname des Herstellers)
Make (Trade name of manufacturer)
- 0.2. Typ / Type : 115 Series Side Marker Repeater
- 0.3. Ausführungen / Versions : zwei / two:
- 115 Series Side Marker Repeater
- 115 Series Side Marker
- Bemerkung / Note:
Die Geräte sollen in unterschiedlichen Ausführungsformen hergestellt werden. Diese sind im Anhang zur Beschreibungsmappe beschrieben. Das Gehäusematerial kann in der Produktion variieren.
The device is also intended for different designs, which can be found in annex to the information folder. The housing material may vary during the production.
- 0.4. Name und Anschrift des Herstellers : Perei Group Limited
Manufacturer's name and address
Sunbury House, Christy Estate, Ivy Road
GU12 4TX Aldershot, Hants
United Kingdom
- 0.4.1. Name und Anschrift des Beauftragen : entfällt / not applicable
Name and address of representative
- 0.5. Beschreibungsmappe
Information folder
- Nr./No. : 13-0644-00
- Ausgabedatum : 04.04.2013
Date of issue
- Änderungsdatum : entfällt / not applicable
Date of last change

1. Prüffahrzeug(e)/-objekte:/ Test vehicle(s)/- 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. in der Beschreibungsmappe 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 folder.

1.1. Repräsentative Einrichtung : ja / yes

Representative device

1.2. Beschreibung der Baugruppe: / Description of the group:

Baugruppe (zusammengebaute / kombinierte Leuchte / ineinandergebaute)
bestehend aus:

Group (grouped / combined / reciprocally incorporated lamps) consisting of:

- Seitenmarkierungsleuchte Kategorie SM1 / *side marker lamp category SM1*

zusammengebaut mit: / *grouped with:*

-n.a.

ineinandergebaut mit: / *reciprocally incorporated with:*

- seitlicher Rückstrahler Klasse IA / *side retro-reflecting device class IA*

kombiniert mit: / *combined with:*

- opt. Fahrtrichtungsanzeiger Kategorie 5 / *opt. direction indicator category 5*

1.3. Beschreibung des/der Prüfobjekte(s):/Description of object(s) under test:

Handelsbezeichnung <i>Commercial Description</i>	: 115 Series Side Marker Repeater
Ausführung <i>Model code</i>	: Prüfmuster / samples 14: 115 Series Side Marker 16: 115 Series Side Marker Repeater
Material äußere Abschluss Scheibe <i>Outer lens material</i>	: PMMA
Lichtleiter <i>Light guide</i>	: entfällt / not applicable
Material innere Scheibe, sofern zutreffend <i>Inner lens material if any</i>	: entfällt / not applicable
Material der Reflektoren/Gehäuse <i>Reflector(s)/housing material</i>	: - / PC/ABS
Kategorie der Seitenmarkierungsleuchte <i>category of side-marker</i>	: SM1
Farbe des ausgestrahlten Lichtes <i>Colour of light emitted</i>	: gelb / amber
Art der Lichtquelle(n) <i>Kind of light source(s)</i>	: nicht auswechselbar / non replaceable 2 gelbe / amber
Lichtquellenmodul <i>Light source module</i>	: entfällt not applicable
Anzahl und Kategorie der Glühlampe(n) gem. ECE R 37 <i>Number and category of filament lamp(s) acc. to ECE R 37</i>	: entfällt not applicable
Nennspannung (bereich) und -leistung bei nicht auswechselbarer Lichtquelle(n) <i>Rated (range) voltage and rated maximum wattage in case of non replaceable light source(s)</i>	: 10V-30V – 1,0W
Farbe der Glühlampen <i>Colour of filament lamp(s)</i>	: entfällt not applicable
Bedingungen für die Anbringung am Fahrzeug <i>Conditions of installation on the vehicle</i>	: Bezugsachse senkrecht zur Fahrzeuglängsachse und parallel zur Fahrbahn (siehe Zeichnungen in der Beschreibungsmappe) / Reference axis perpendicular to the vehicle longitudinal axis and parallel to the road (see drawings of the information folder)

1.4. Bemerkungen
Remarks

: Materialbezeichnungen gemäß Herstellerangaben
material description as indicated by the manufacturer

weitere Beschreibung siehe Anlage 5 und 6 sowie Beschreibungsmappe
further description see appendix 5 and 6 so as information folder

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 for test

Meßverfahren

Method of measurement

: Siehe Meßprotokolle
see measuring sheets

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt / *The following tests were executed*

- : • Allgemeine Bestimmungen gem. Pkt. 6 der Regelung
General Specifications according to point 6 of the regulation
- Besondere Bestimmungen (Prüfungen) gem. Pkt. 7 und 8 der Regelung
Specific Specifications (tests) according to point 7 and 8 of the regulation

2.2. Prüfergebnisse / Test Results

Allgemeine Bestimmungen: / 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 bleibt (siehe Bestätigung des Herstellers in der Beschreibungsmappe). Ein Lichtquellenmodul wird nicht verwendet.

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 folder). No light source module is used.

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

Die Leuchten entsprechen außerdem den Bedingungen in Bezug auf Lichtstärke und Farbe des ausgestrahlten Lichts gemäß den Anforderungen aus Punkt 7 und 8 dieser Regelung. Die Prüfungen wurden nach den in den Anhang 4 sowie Punkt 9 der Regelung beschriebenen Verfahren mit den in den Leuchten vorhandenen Lichtquellen bei 13,5 V bzw. 28V Versorgungsspannung durchgeführt. Die Messergebnisse sind in Anlage 2 und 3 enthalten. Die bestimmten Grenzen der sichtbaren leuchtenden Fläche sind in Anlage 4 enthalten.

The lamps satisfy the conditions as to intensity and colour of light emitted according to the requirements set forth in point 7 and 8 of the regulation. The tests have been carried out according to the test procedure described in point 9 and annex 4 using the light sources present in the lamps with 13,5V opt. 28V supply voltage. The test results are attached in appendixes 2 and 3. The determined limits of the apparent surface are attached in appendix 4.

2.3. Allgemeine Angaben

Other Information

Ort der Prüfung <i>Place of test</i>	: FAKT S.r.l. IT-25086Rezzato (BS)
Datum der Prüfung <i>Date of test</i>	: 02.04.2013

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.

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.*

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

There are no objections against the described variants listed in annex of the information folder because an adversely effect is not expected.

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:*

seitlicher Rückstrahler: / *side retro reflecting device:*

IT13/0640 - 00 – Typ/type: 115 Series Side Marker Repeater

Fahrtrichtungsanzeiger: / *direction indicator:*

IT13/0641 - 00 – Typ/type: 115 Series Side Marker Repeater

3. Anlagen
Appendixes

- | | |
|---|---|
| 1. Anlage
Appendix | : Liste der Änderungen
<i>List of modifications</i> |
|
 | |
| 2. Anlage Prüfergebnisse
Appendix Test results | : Ermittelte Farbe des ausgestrahlten
Lichts / <i>Measured colour of light emitted</i> |
|
 | |
| 3. Anlage Prüfergebnisse
Appendix Test results | : Ermittelte Lichtstärken des ausge-
strahlten Lichts
<i>Measured intensities of light emitted</i> |
|
 | |
| 4. Anlage Prüfergebnisse
Appendix Test results | : Grenzen der sichtbaren leuchtenden
Fläche
<i>Limits of the apparent surface</i> |
|
 | |
| 5. Anlage
Appendix | : Fotodokumentation
<i>Photo documentation</i> |
|
 | |
| 6. Anlage
Appendix | : Informationen zum Seitenmarkierungs-
leuchte gemäß Anhang 2 - Mitteilung
der Genehmigung / <i>Technical information
about the side-marker lamp according to annex
2 for the communication of the ECE approval</i> |
|
 | |
| 7. Anlage
Appendix | : Beschreibungsmappe
<i>Information folder</i> |

4. Schlussbescheinigung
Statement of conformity

Die unter Nr. 0.5. angegebene Beschreibungsmappe und der darin beschriebene Typ – e n t s p r e c h e n – der o.a. Prüfspezifikation. Gegen die Erteilung einer ECE-Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Eine besondere Auswahl des "ungünstigsten Falls" war nicht erforderlich, da alle Ausführungen geprüft wurden.

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

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 8.

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The information folder 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. There are no technical objections against granting the ECE Type Approval.

A specific „worst-case“ selection was not necessary as all versions have been tested.

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

The Test Report comprises pages 1 to 8.

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.

PRÜFLABORATORIUM
TEST LABORATORY

Rezzato, 12.06.2013
cg/ah

Vorgangsnummer:
No. of practice



PR-12/0373



C. Giottoli
Prüfingenieur / Test engineer

E-Mail: cgiottoli@fakt.it
Telefon: +39-030-2592700
Telefax: +39-030-2590395



Prüfbericht Nr.: IT13/0644 – 00
Test Report no.:
ECE-R91
Hersteller/Manufacturer: Perei Group Limited
GU12 4TX Aldershot, Hants
Typ/Type: 115 Series Side Marker Repeater



Anlage / Appendix 1

Liste der Änderungen / List of modifications

Es wird berichtigt : entfällt
Correction of not applicable

Es wird geändert : entfällt
Modification of not applicable

Es wird hinzugefügt : entfällt
Addition of not applicable

Es entfällt : entfällt
Deletion of not applicable

Anlage / Appendix 2

Ermittelte Farbe des ausgestrahlten Lichts / Measured colour of light emitted

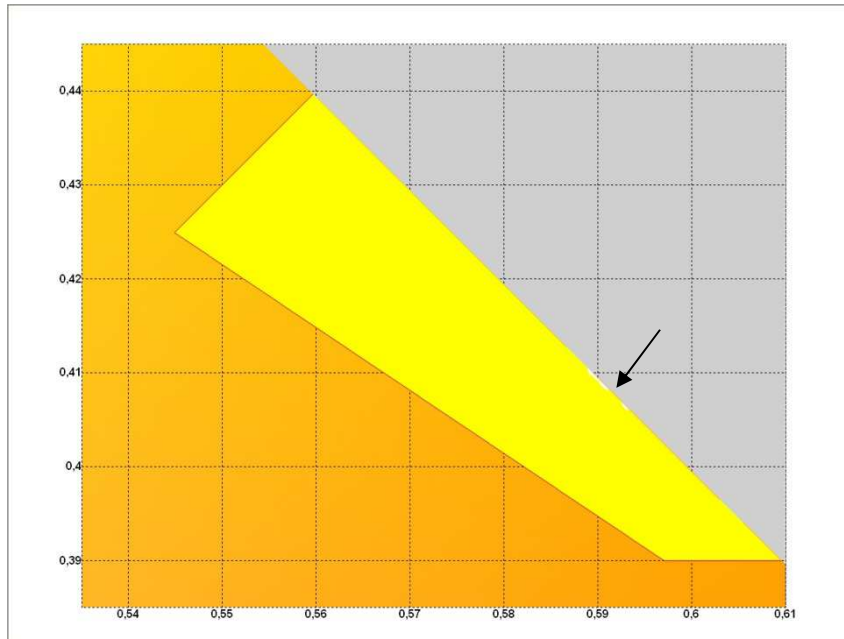
Prüfverfahren <i>Test Procedure</i>	:	nach Punkt 8 der Regelung <i>according to point 8 of the regulation</i>
- Messentfernung <i>Distance of measurement</i>	:	3,173 m
- Positionierung am Goniometer <i>Position on the goniometer</i>	:	mit mitgelieferter Befestigung; Base horizontal und Bezugsachse orientiert in Richtung Photometerkopf gemäß der Angaben des Antragsstellers <i>using the supplied fixture; test stand base horizontal and oriented to the photometer-head with the reference axis as indicated by the applicant</i>
- Prüfmittel <i>Test equipment</i>	:	• Dreibereichsfarbmeßgerät <i>Tristimulus Colourimeter C1210</i> • Goniophotometer GO-H1400
- Funktionszustand <i>Mode of operation</i>	:	Versorgungsspannung 13,5V bzw. 28V <i>supply voltage 13,5V opt. 28V</i>
- Farbdefinition <i>Colour definition</i>	:	gelb / <i>amber</i> gemäß Pkt. 2.29 der Regelung R48 <i>according to pt. 2.29 of the regulation R48</i>
Prüfergebnisse <i>Test Results</i>	:	Siehe folgende Seite(n) <i>See following page(s)</i>

Anlage / Appendix 2

Ermittelte Farbe des ausgestrahlten Lichts / Measured colour of light emitted

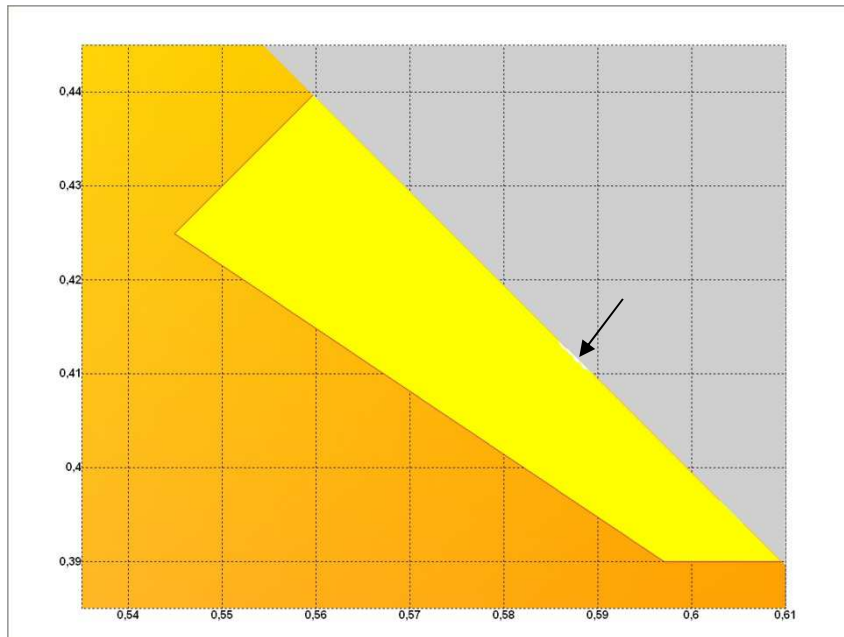
Prüfergebnisse
Test Results

Prüfmuster 14
Test sample 14
@28,0V



Prüfergebnisse
Test Results

Prüfmuster 16
Test sample 16
@13,5V



Ermittelte Lichtstärken des ausgestrahlten Lichts

Measured intensities of light emitted

Prüfverfahren <i>Test Procedure</i>	:	nach Punkt 9 der Regelung <i>according to point 9 of the regulation</i>
- Messentfernung <i>Distance of measurement</i>	:	3,161 m / 3,173 m
- Positionierung am Goniometer <i>Position on the goniometer</i>	:	mit mitgelieferter Befestigung; Base horizontal und Bezugsachse orientiert in Richtung Photometerkopf gemäß der Angaben des Antragsstellers <i>using the supplied fixture; test stand base horizontal and oriented to the photometer-head with the reference axis as indicated by the applicant</i>
- Prüfmittel <i>Test equipment</i>	:	• Photometerkopf / <i>photometer head</i> SP 30 S0T-GO 03A64112 • Dreibereichsfarbmeßgerät <i>Tristimulus Colourimeter C1210</i> • Goniophotometer GO-H1400
- Funktionszustand <i>Mode of operation</i>	:	Versorgungsspannung 13,5V bzw. 28V <i>supply voltage 13,5V opt. 28V</i>
Prüfergebnisse <i>Test Results</i>	:	Siehe folgende Seite(n) <i>See following page(s)</i>

Ermittelte Lichtstärken des ausgestrahlten Lichts

Measured intensities of light emitted

Prüfergebnisse

Test Results

Kategorie / Category

Anzahl Lichtquellen

Number of light sources:

SM1

1 (1x2 LEDs)

Messpunkte <i>measurement points</i>		Mindestwerte <i>minimum intensities</i>	Höchstwerte <i>maximum intensities</i>	Messwerte Prüfmuster 14 (nach 1 min) @28,0V <i>measured intensities sample 14 (after 1 min) @28,0V</i>	Messwerte Prüfmuster 14 (nach 30 min) @28,0V <i>measured intensities sample 14 (after 30 min) @28,0V</i>
H [°]	V [°]	[cd]	[cd]	[cd]	[cd]
0	0	4	25	8,9	7,6

Räumliche Lichtverteilung / <i>Visibility</i>					
-45 ÷ 45	-10 ÷ 10	0,6	25	min. 1,8 @ [H=45,0°;V=6,5°]	min. 1,5 @ [H=45,0°;V=6,5°]
				max. 12,8 @ [H=-7,5°;V=-1,0°]	max. 10,9 @ [H=-7,5°;V=-1,0°]

Die Lichtstärkeverteilung nach einem Betrieb von einer Minute wurde aus der Lichtstärkeverteilung nach einem Betrieb von 30 min, unter Verwendung des ermittelten Verhältnisses der gemessenen Lichtstärken im Punkt HV nach einer Minute und nach 30 Minuten, berechnet.

The luminous intensity distribution after one minute of operation has been calculated from the luminous intensity distribution after 30 minutes of operation, using the obtained ratio of measured luminous intensities at HV after one minute and after 30 minutes of operation.

Die Lichtquellen sind so geschaltet, dass sie eine Lichtquelle bilden.

The light sources are connected in a way that one „light source“ is build.

Ermittelte Lichtstärken des ausgestrahlten Lichts

Measured intensities of light emitted

Prüfergebnisse

Test Results

Kategorie / Category

Anzahl Lichtquellen

Number of light sources:

1 (1x2 LEDs)

SM1

Messpunkte <i>measurement points</i>		Mindestwerte <i>minimum intensities</i>	Höchstwerte <i>maximum intensities</i>	Messwerte Prüfmuster 16 (nach 1 min) @13,5V <i>measured intensities sample 16 (after 1 min) @13,5V</i>	Messwerte Prüfmuster 16 (nach 30 min) @13,5V <i>measured intensities sample 16 (after 30 min) @13,5V</i>
H [°]	V [°]	[cd]	[cd]	[cd]	[cd]
0	0	4	25	13,7	12,4

Räumliche Lichtverteilung / <i>Visibility</i>					
-45 ÷ 45	-10 ÷ 10	0,6	25	min. 1,2 @ [H=-45,0°;V=10,0°]	min. 1,1 @ [H=-45,0°;V=10,0°]
				max. 15,2 @ [H=1,0°;V=-7,0°]	max. 13,8 @ [H=1,0°;V=-7,0°]

Die Lichtstärkeverteilung nach einem Betrieb von einer Minute wurde aus der Lichtstärkeverteilung nach einem Betrieb von 30 min, unter Verwendung des ermittelten Verhältnis der gemessenen Lichtstärken im Punkt HV nach einer Minute und nach 30 Minuten, berechnet.

The luminous intensity distribution after one minute of operation has been calculated from the luminous intensity distribution after 30 minutes of operation, using the obtained ratio of measured luminous intensities at HV after one minute and after 30 minutes of operation.

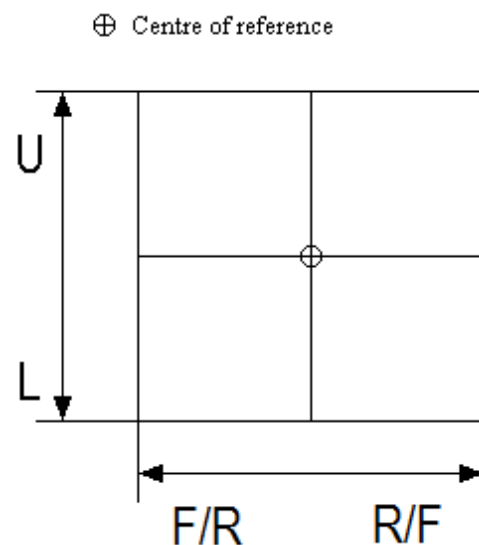
Die Lichtquellen sind so geschaltet, dass sie eine Lichtquelle bilden.

The light sources are connected in a way that one „light source“ is build.

Grenzen der sichtbaren leuchtenden Fläche
Limits of the apparent surface

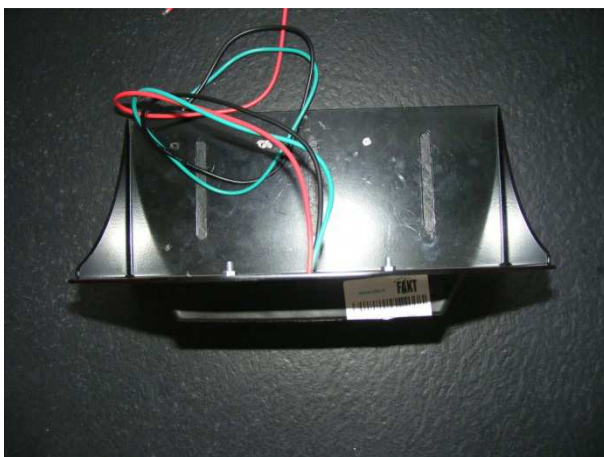
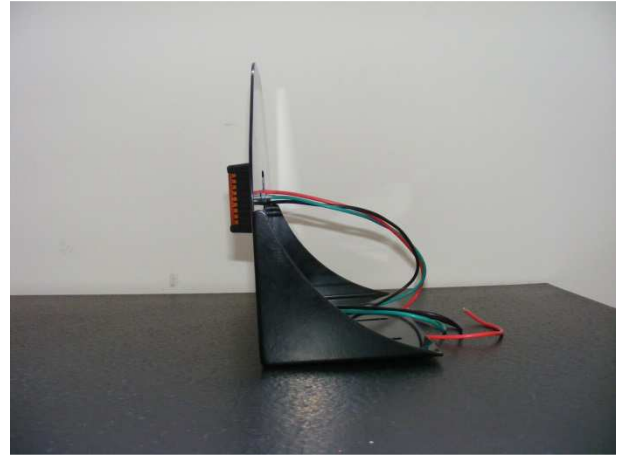
Die vertikalen und horizontalen Ränder der sichtbaren leuchtenden Fläche der Einrichtung hinsichtlich des Bezugspunkts wurden vermessen.
The vertical and horizontal outlines of the apparent surface of the device in relation to the reference point have been determined.

	Prüfmuster 14 <i>Test sample 14</i>
Oberer Rand U <i>Upper boundary U</i>	5 mm
Unterer Rand L <i>Lower boundary L</i>	5 mm
Vorderer Rand F <i>Front boundary F</i>	22 mm
Hinterer Rand R <i>Rear boundary R</i>	22 mm



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

Fotodokumentation / Photo documentation



Anlage / Appendix 6

Informationen zur Seitenmarkierungsleuchte gemäß Anhang 2 - Mitteilung der Genehmigung / Technical information about the side-marker lamp according to annex 2 for the communication of the ECE approval

- 1 Fabrik- oder Handelsmarke der Seitenmarkierungsleuchte / Trade name or mark of the side-marker lamp : LITE-wire
- 2 Bezeichnung des Typs der Seitenmarkierungsleuchte durch den Hersteller / Manufacturer's name for the type of side-marker lamp : 115 Series Side Marker Repeater
- 3 Name und Anschrift des Herstellers / Manufacturer's name and address : Perei Group Limited
Sunbury House, Christy Estate, Ivy Road

GU12 4TX Aldershot, Hants
United Kingdom
- 4 Gegebenenfalls Name und Anschrift des Beauftragten / If applicable name and address of representative : entfällt / not applicable
- 5 Zur Genehmigung vorgelegt am / Submitted for approval on : 12.06.2013
- 6 Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt / Technical service responsible for conducting approval tests : FAKT S.r.l.
Via Lithos, 53

IT-25086 Rezzato (BS)
Italien / Italy
- 7 Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes / Date of report issued by that service : 12.06.2013
- 8 Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes / Number of test report issued by that service : IT13/0644 – 00

Anlage / Appendix 6

Informationen zur Seitenmarkierungsleuchte gemäß Anhang 2 - Mitteilung der Genehmigung / Technical information about the side-marker lamp according to annex 2 for the communication of the ECE approval

- 9 Kurze Beschreibung : Seitenmarkierungsleuchte Kategorie SM1
Concise description *Side marker lamp category SM1*
- Farbe des ausgestrahlten Lichts : gelb / amber
Colour of light emitted
- Anzahl und Kategorie(n) der : 2, -, LEDs
Glühlampe(n) / Number and category(ies) of 10V-30V - 1,0W
filament lamp(s)
- Lichtquellenmodul / Light source module : nein / no
- Spezifischer Identifizierungskode des : n.a.
Lichtquellenmoduls / Light source module
specific identification code
- Nur für eine Anbringungshöhe von : nein / no
nicht mehr als 750 mm über den Bo-
den
*Only for limited mounting height of equal to
or less than 750 mm above the ground*
- Geometrische Bedingungen für die : Bezugsachse senkrecht zur Fahr-
Anbringung und mögliche Abweichun- zeuglängsachse und parallel zur Fahr-
gen, sofern zutreffend bahn (siehe Zeichnungen in der Be-
*Geometrical conditions of installation and rela- schreibungsmappe) / Reference axis per-
ting variations if any* *pendicular to the vehicle longitudinal axis and
parallel to the road (see drawings of the infor-
mation folder)*
- Anwendung eines elektronischen
Lichtquellen-Vorschaltgerätes/einer va-
riablen Helligkeitssteuerung
*Application of an electronic light source control
gear/variable intensity control:*
- (a) als Teil der Lampe : ja / yes
being part of the lamp
- (b) nicht als Teil der Lampe : nein / no
being not part of the lamp

Anlage / Appendix 6

Informationen zur Seitenmarkierungsleuchte gemäß Anhang 2 - Mitteilung der Genehmigung / Technical information about the side-marker lamp according to annex 2 for the communication of the ECE approval

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

Hersteller und Identifizierung des : entfällt
elektronischen Lichtquellen-Vorschalt- : not applicable
gerätes/der variablen Helligkeitssteue-
rung (falls das elektronische Lichtquel-
len-Vorschaltgerät Teil der Lampe ist
und nicht im Lampengehäuse enthal-
ten 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)

- 10 Anbringungsstelle des Genehmigungs- : auf der Abschlussscheibe
zeichens : on the lens
Position of the approval mark
- 11 Grund (Gründe) für die Erweiterung der : entfällt / not applicable
Genehmigung (falls zutreffend)
Reason(s) for extension (if applicable)

**Information Folder No. 13-0644-00 relating to ECE type-approval
of a lamp assembly
function: side-marker lamp (ECE R91)**

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Trade mark or trade name: | LITE-wire |
| 2 | Type: | 115 Series Side Marker Repeater |
| 3 | Manufacturer's name and address: | Perei Group Limited
Sunbury House, Christy Estate, Ivy Road

GU12 4TX Aldershot, Hants
United Kingdom |
| 4 | Position of the ECE approval mark on the components: | see drawing |
| 5 | Address of assembly plant: | see 3. |
| 6 | Short description of the device: | Side assembly lamp consisting of:
Type: 115 Series Side Marker Repeater:
- side retro-reflecting device class IA
- opt. direction indicator category 5
- side marker lamp category SM1 |
| 7 | Declaration: | The devices have been so designed and constructed that under normal conditions of use and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by the Regulation. |

Perei Group Limited
GU12 4TX Aldershot, Hants, 04.04.2013

List of annexes:

- 1 List of different designs
- 2 Technical documentation

List of different designs

- Mit Befestigungsmitteln oder ohne solche,
With or without attachment components,
- mit unterschiedlichen Mitteln zur Befestigung der Leuchte am Fahrzeug und zur Verbindung einzelner Leuchtenteile miteinander ohne Beeinträchtigung der Wirkung der Leuchte,
with various components to attach the lamp to the vehicle and connect the different parts of the lamp without hindering its efficient function,
- mit geringfügig unterschiedlicher Ausbildung und Formgebung der lichttechnisch unwirksamen Leuchtenteile bei grundsätzlich gleicher Bauart,
with different design and shape of the parts of the lamp that do not contribute to the illumination function, using the same basic device type,
- mit unterschiedlichen Kabelsätzen, -zuführungen und -anschlüssen,
with different cable looms, guides and connections,
- mit unterschiedlicher Oberflächenbehandlung und Farbe der lichttechnisch unwirksamen Leuchtenteile ohne Beeinträchtigung der Korrosionsbeständigkeit,
with different surface treatments and colours of the parts of the lamp that do not contribute to the illumination function, without reducing the corrosion resistance of the device,
- mit einer Abschluss-Scheibe, bei der die Übergänge zwischen den Zonen unterschiedlicher Profilierung unbedeutende Unterschiede aufweisen,
with a patterned lens showing insignificant differences in the transitions between the differently profiled zones,
- mit unterschiedlichen Leuchtedioden, jedoch gleicher optischer Wirkung
with alternative light-emitting diodes of equivalent characteristics
- mit unterschiedlich metallischem Werkstoff für die lichttechnisch nicht wirksamen Teile bei gleicher Güte,
with different material for the parts of the lamp that do not contribute to the illumination function, but maintaining the same quality,
- mit unterschiedlicher Kontaktgebung,
with different contact patterns,
- mit in Form, Farbe und Werkstoff unterschiedlicher Dichtung gleicher Güte und Wirkung,
with sealing differing in form, colour and material, but of the same quality and with the same effect,
- mit zusätzlicher und unterschiedlicher Anbringung ausländischer Zulassungszeichen und fremder Firmenzeichen ohne Beeinträchtigung der lichttechnischen Wirkung.
with additional and differing attachment of foreign approval markings and other company markings without hindering the illuminating effect.
- mit geringfügig unterschiedlicher Ausbildung der optisch wirksamen Rückstrahlerrandbezirke.
with slightly different training of optical reflectors effective marginal districts.

Technical Description for 115 Series Side Marker Repeater lamp**Device name:**

115 Series Side Marker Repeater

Part Number:

PL.115.S.10

Manufacturer's name and address:

Perei Group Ltd, Sunbury House, Christy Estate, Ivy Road, Aldershot, GU12 4TX

Function(s) and applicable regulations:

- LED Side marker to ECE Reg 91
- LED Repeater to ECE Reg 6 Cat 5
- Reflex Reflector to ECE Reg 3

Operating Voltage:

10-30 Volt (Multi-Volt); Test voltage = 13.5V & 28V

Type and number of light sources:

- Side Marker: 2 x non-replaceable LED modules connected in series.
And
- Repeater: 2 x non-replaceable LED modules connected in series.

One-out-all-out failure mode with "LITE-Wire | iLS" failure detection feedback to vehicle FPS when deviation from lamp nominal current draw is sensed.

Control of lamp:

Integral LED driver circuit provides current control of nominally:

- Side Marker: Max power throughout operating voltage range 1.0W
- Repeater: Max power throughout operating voltage range 1.6W

EDC-0000017(1)

Technical Description for 115 Series Side Marker lamp

Device name:

115 Series Side Marker

Part Number:

PL.115.S.07

Manufacturer's name and address:

Perei Group Ltd, Sunbury House, Christy Estate, Ivy Road, Aldershot, GU12 4TX

Function(s) and applicable regulations:

- LED Side marker to ECE Reg 91
- Reflex Reflector to ECE Reg 3

Operating Voltage:

10-30 Volt (Multi-Volt); Test voltage = 13.5V & 28V

Type and number of light sources:

- 2 x non-replaceable LED modules connected in series.

One-out-all-out failure mode with "LITE-Wire | iLS" failure detection feedback to vehicle FPS when deviation from lamp nominal current draw is sensed.

Control of lamp:

Integral LED driver circuit provides current control of nominally:

- Max power throughout operating voltage range 1.0W

EDC-0000016(1)