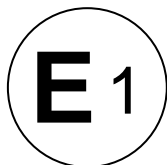




# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---



## MITTEILUNG

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Genehmigung

für einen Scheinwerfertyp nach der Regelung Nr. 112  
**einschließlich der Änderung 01**

## COMMUNICATION

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

**concerning approval granted**

of a type of headlamp pursuant to Regulation No. 112  
**including amendment 01**

Nummer der Genehmigung: **013159**  
Approval No.:

Erweiterung Nr.: --  
Extension No.:

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



2. Bezeichnung des Typs durch den Hersteller:  
Manufacturer's name for the type of device:  
**1BL.1771**

3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**Hella KGaA Hueck & Co.**  
**DE-59552 Lippstadt**

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



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Nummer der Genehmigung: 013159

Approval No.:

5. Vorgelegt zur Genehmigung am:

Submitted for approval on:

**17.12.2010**

6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:

Technical service responsible for conducting approval tests:

**Prüfstelle für lichttechn. Einrichtungen an Fahrzeugen des  
Lichttechn. Instituts im Karlsruher Institut für Technologie  
DE-76128 Karlsruhe**

7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:

Date of report issued by that service:

**16.12.2010**

8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:

Number of report issued by that service:

**SWR 687 SW**

9. Kurzbeschreibung:

Brief description:

Kategorie nach der entsprechenden Aufschrift: **HC PL**

Category as described by the relevant marking:

Anzahl und Kategorie(n) der Glühlampe(n): **1 x Lichtquellenmodul**

Number and category(s) of filament lamp(s): **1 x light source module**

Maßnahmen entsprechend Punkt 5.8. dieser Regelung: **nicht erforderlich**

Measures according to paragraph 5.8. of this Regulation: **not necessary**

Anzahl und spezifische Kennzeichnungs-codes der LED-Module:

Number and specific identification code(s) of LED module(s):

**MD E1 3159**

Anzahl und spezifische Kennzeichnungs-codes des elektronischen Lichtquellen-  
Vorschaltgerätes:

Number and specific identification code(s) of electronic light source control gear(s):

**entfällt**

**not applicable**

Objektiver Gesamtlichtstrom, wie beschrieben im Punkt 5.9., überschreitet 2.000 Lumen:

Total objective luminous flux as described in paragraph 5.9. exceeds 2.000 lumen:

**nein**

**no**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

3

Nummer der Genehmigung: 013159

Approval No.:

Die Justierung der "Hell-Dunkel-Grenze" ist festgestellt worden bei: **10 m**

The adjustment of the "cut-off" has been determined at:

Die Ermittlung der minimalen Schärfe der "Hell-Dunkel-Grenze" ist durchgeführt worden bei:

The determination of the minimum sharpness of the "cut-off" has been carried out at:

**entfällt**

**not applicable**

10. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:

Approval mark position:

**auf der Innenseite der Abschlusscheibe  
on the inside of the lens**

11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:

Reason(s) for extension of approval:

**entfällt**

**not applicable**

12. Die Genehmigung wird **erteilt**

Approval **granted**

13. Ort: **DE-24932 Flensburg**

Place:

14. Datum: **21.01.2011**

Date:

15. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Stephan Marxsen





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Nummer der Genehmigung: 013159

Approval No.:

16. Ein Verzeichnis der Unterlagen, die bei der Behörde hinterlegt sind, die die Genehmigung erteilt hat, und die bei Bedarf angefordert werden können, ist dieser Mitteilung beigefügt.

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 Gutachten mit Anlagen**  
**Test report with enclosures**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: 013159

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:

**HC PL**

**01**



**3159**

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, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck nach den Regeln der zugrundeliegenden Vorschriften Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

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: 013159

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: 013159

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 can at any time check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval, in particular the approving standards. For this purpose, samples can be taken or have taken according to the rules of the underlying regulations.

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.**



Karlsruher Institut für Technologie

## Lichttechnisches Institut

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

Akkreditierte Prüfstelle gemäß DIN EN ISO/IEC 17025  
Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001  
DAR- Registriernummer: KBA-P 00016-97

76128 Karlsruhe  
Kaiserstraße 12

Telefon 0721/ 608 - 2550  
0721/ 608 - 2551  
Fax 0721/ 66 19 01  
eMail: ltik@etec.uni-karlsruhe.de  
web: www.lti.kit.edu

Besuchszeit nach Vereinbarung

An das  
Kraftfahrt-Bundesamt  
Fördestraße 16

24932 Flensburg

## G u t a c h t e n

über die Prüfung der Bauart für die Erteilung einer ECE-Genehmigung gemäß dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung

Nummer des Gutachtens : **SWR 687 SW**

Datum des Gutachtens : 16. Dezember 2010 / Zeichen: Ra./Ar.

Gegenstand : Scheinwerfer für rechtgerichtetes asymmetrisches Abblendlicht Klasse B für Kraftfahrzeuge

Typbezeichnung : 1BL.1771

Name und Anschrift des  
Antragstellers : Firma Hella KGaA Hueck & Co.  
in 59552 Lippstadt

Datum des Prüfantrages : 26. November 2010

Mustereingang : 06. Dezember 2010

### Kennzeichnung der Prüfmuster:

Einbauscheinwerfer. Form vergleiche anliegende Zeichnung. Gehäuse, Reflektoren und Abschluss-scheibe Kunststoff, Kühlkörper Metall, Objektivlinsen Glas. Gehäuse und Abschluss-scheibe bilden eine Einheit. Der Scheinwerfer ist mit einem LED-Modul bestückt.

Für das oben bezeichnete Fahrzeugteil wurde die Erteilung einer ECE-Genehmigung beantragt. Die für die Beurteilung notwendigen Muster und Unterlagen liegen hier vor.



Die Prüfungen erfolgten nach folgender Vorschrift:

ECE-Regelung Nr. 112 einschließlich der Änderung 01

-Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer für asymmetrisches Abblendlicht oder Fernlicht oder für beides, bestückt mit Glühlampen-zum Übereinkommen vom 20. März 1958

Die Messergebnisse sind getrennt beigefügt. Die geforderten Bedingungen werden erfüllt, wenn die Angaben der anliegenden Zeichnung eingehalten werden.

Allgemeine Bemerkungen zu dem Fahrzeugteil:

Die Geräte sollen in unterschiedlichen Ausführungsformen hergestellt werden. Die einzelnen Ausführungen sind auf einem gesonderten, dem Gutachten als Anlage beigefügten Blatt beschrieben. Von uns aus bestehen keine Bedenken gegen die mit einem ' – ' gekennzeichneten Ausführungsformen, da ein nachteiliger Einfluss auf die verlangte Wirkung der Geräte nicht zu erwarten ist.

Laut Antrag werden für die Herstellung der Abschlusscheiben Materialien entsprechend den Gutachten Nr. PMT 085 und PMT 087 des LTIK verwendet. Diese Gutachten liegen dem Kraftfahrt-Bundesamt vor. Die geforderten Bedingungen aus Anhang 6, Paragraph 2.6 werden eingehalten.

Die Prüfungen hinsichtlich der Beständigkeit der photometrischen Merkmale von in Betrieb befindlichen Scheinwerfern wurden mit einer Nennspannung von 24V durchgeführt. Die geforderten Bedingungen aus Anhang 4 der ECE-Regelung Nr. 112 werden eingehalten.

Anbringenvorschrift:

Für die Anbringung der Scheinwerfer am Fahrzeug sind die Angaben der beiliegenden Zeichnungen maßgebend. Die Geräte sind für linksseitigen und rechtsseitigen Einbau vorgesehen, wogegen von hier aus nichts einzuwenden ist.

Die Bedienung der Verstelleinrichtung erfolgt wahlweise von der vorderen oder der hinteren Geräteseite her. Bei der Verwendung dieser Geräte muss gewährleistet sein, dass die Verstelleinrichtung des im Fahrzeug eingebauten Scheinwerfers zugänglich ist, um eine Einstellung des Scheinwerfers zu ermöglichen.

Bemerkungen zum Scheinwerfer für rechtgerichtetes asymmetrisches Abblendlicht:

Der Scheinwerfer ist mit einem auswechselbaren LED-Modul -MD E1 3159- bestückt. Die Messungen wurden entsprechend der ECE-Regelung Nr. 112, Paragraph 6.1.4. durchgeführt. Die Messungen an dem Scheinwerfer wurden mit 13,2 und 28 Volt durchgeführt. Die Geräte erfüllen sowohl mit 13,2 als auch mit 28 Volt die daran zu stellenden Anforderungen. Beim Ausfall einer der drei Leuchtdioden im LED-Modul wird die gesamte Funktion abgeschaltet.

Das LED-Modul -MD E1 3159- entsprechen den Anforderungen aus Anhang 10 der ECE – Regelung Nr. 112. Messungen haben ergeben, dass der Lichtstrom für die Grundfunktion vom Abblendlicht pro Einheit größer als 1000 lm ist, aber der Grenzwert von 2000 lm nicht überschritten wird.

Der Scheinwerfer für Abblendlicht hat Merkmale eines Projektionssystems. Gegenüber Scheinwerfern mit parabelförmigem Reflektor und Streuscheibe ist die Lichtaustrittsfläche verhältnismäßig klein, die Lichtverteilung ist sehr gleichmäßig.

Die von hier ursprünglich erhobenen Bedenken bezüglich der kleinen Lichtaustrittsfläche und einer erhöhten Blendung bei nasser Abschlusscheibe wurden bisher zurückgestellt. Entsprechende Festlegungen sind in den ECE-Regelungen bisher nicht enthalten. Falls man jedoch von Seiten des Gesetzgebers Bedarf hierfür sieht, müssten dann dort entsprechende Festlegungen getroffen werden. In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, dass mit Untersuchungen in Verbindung mit adaptiven Scheinwerfersystemen diese Problematik untersucht wird, mit dem Ziel Lösungsmöglichkeiten für mögliche Bemessungskriterien zu finden.

Die Farbe des aus dem Scheinwerfer austretenden Lichtes liegt innerhalb der für Weiß festgelegten Grenzen.

Der Scheinwerfer für Abblendlicht verfügt über keine Vorrichtung mit der es ermöglicht wird den ansteigenden Teil der Hell-Dunkel-Grenze zu beseitigen, um eine Blendung des Gegenverkehrs bei Linksverkehr auszuschließen (sog. Touristenlösung). Bei den hier vorgelegten Mustern werden, auch ohne Veränderung vom ansteigenden Teil der Hell-Dunkel-Grenze, die Anforderungen des Paragraph 5.8.2. der Regelung 112 eingehalten.

#### Ergebnis:

Das im Gutachten beschriebene Fahrzeugteil genügt bei sachgemäßer Anwendung und vorschriftsmäßiger Anbringung der ECE-Regelung Nr. 112, in der derzeit gültigen Fassung.

Gegen die Erteilung der beantragten ECE-Genehmigungen bestehen von hier aus keine Bedenken.

#### Schlussbemerkung:

Die als Anlage beigefügten Dokumente und der darin beschriebene Typ entsprechen den o.a. Prüfspezifikationen.

Für die Richtigkeit der Messprotokolle:

A. Raue

Anlagen: Zuordnungs-Nr.: LTIK – SWR 687  
(siehe Stempelaufdruck)

<b>Bezeichnung</b>	<b>Seiten</b>
Ausführungsformen	2
Techn. Beschreibung	1
Zeichnung(en)	1
Fotoblatt	1
Messprotokoll(e)	1



Dr. K. Manz

Karlsruher Institut für Technologie, Lichttechnisches Institut, Kaiserstr. 12, 76128 Karlsruhe  
Prüfstelle für lichttechnische Einrichtungen an Fahrzeugen  
DAR- Registriernummer: KBA-P 00016-97

Das Gutachten darf ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle für lichttechnische Einrichtungen an Fahrzeugen nicht auszugsweise vervielfältigt werden.



**Hella KGaA** Hueck & Co.

Rixbecker Straße 75, 59552 Lipstadt/Germany

Blatt Seite 3 von 4

Empfänger KBA, Flensburg / LTI, Karlsruhe

Unser Zeichen LI-K Bi

Datum 26.11.2010

Betreff: Antrag auf Erteilung einer ECE-Genehmigung für den Scheinwerfer Typ 1BL.1771

Für die Geräte Typ 1BL.1771 werden nachstehend aufgeführte Ausführungsformen beantragt:

For the devices of type 1BL.1771 the following embodiments are requested:

- mit unterschiedlichen Kabelzuführungen und elektrischen Anschlüssen,  
with different wire feeds and electrical connections,
- mit unterschiedlichen Werkstoffen mindestens gleicher Festigkeit für die optisch nicht wirksamen Teile,  
with different materials of at least equal strength for the optically ineffective parts,
- mit unterschiedlicher Oberflächenbehandlung der optisch nicht wirksamen Teile ohne Beeinträchtigung der Korrosionsbeständigkeit,  
with different (surface) finish of the optically ineffective parts w/o restriction of corrosion resistance,
- mit unterschiedlichen Befestigungsarten der Streuscheibe bei gleichwertiger Sicherung gegen Verdrehen derselben,  
with different ways of fixing the cover lens with equal protection against rotation of it,
- mit unterschiedlichen Befestigungsarten der Einzelteile am Reflektor und Gehäuse ohne Beeinflussung der optischen Wirkung,  
with different ways of fixing the individual components on the reflector and on the housing w/o influence on the optical effect,
- mit unterschiedlichen Befestigungsarten der Scheinwerfer,  
with different ways of fixing the headlamp,
- mit unterschiedlicher Formgebung des Tragrahmens,  
with different designs of the carrier frame,
- mit unterschiedlichen, in die Karosserie eingebauten Schutzgehäusen,  
with different protective housing fixed in the vehicle body,
- mit unterschiedlicher Tiefe des Gehäuses ( $\pm 10$  mm),  
with different depth of the housing ( $\pm 10$  mm),
- mit unterschiedlicher Ausbildung des optisch unwirksamen Reflektorrandes,  
with different design of the optically ineffective boundary of the reflector,
- mit unterschiedlicher Ausbildung des Streuscheibenrandes ohne Beeinflussung der verlangten lichttechnischen Wirkung der Geräte,  
with different design of the boundary of the lens w/o influence on the required lighting technology of the device,
- mit in Form, Farbe und Werkstoff unterschiedlichen Dichtungen mindestens gleicher Qualität,  
with gaskets in different form, colour and material of at least equal quality,
- mit oder ohne Anbringung zusätzlicher und unterschiedlicher ausländischer Prüfzeichen und fremder Firmenzeichen ohne Beeinträchtigung der lichttechnischen Wirkung,  
with or w/o attaching additional and different foreign approval marks w/o influence on the required lighting technology effect,
- mit unterschiedlichen Verstelleinrichtungen,  
with different aiming adjusters,



**Hella KGaA** Hueck & Co.  
Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt/Germany

Blatt Seite 4 von 4  
Empfänger KBA, Flensburg / LTI, Karlsruhe  
Unser Zeichen LI-K Bi  
Datum 26.11.2010  
Betreff: Antrag auf Erteilung einer ECE-Genehmigung für den Scheinwerfer Typ 1BL.1771

- mit unterschiedlicher Zierprofilierung außerhalb des optisch wirksamen Lichtaustritts ohne Beeinflussung der lichttechnischen Wirkung der Geräte,  
with different stylistic profiling outside of the optically active light emitting area w/o influence on the required lighting technology effect of the device,
- wahlweise mit unterschiedlich eingefärbten Abdeckrahmen.  
alternatively with different coloured bezel.



**Technische Beschreibung**  
*Technical Description*

**Hella KGaA Hueck & Co.**

---

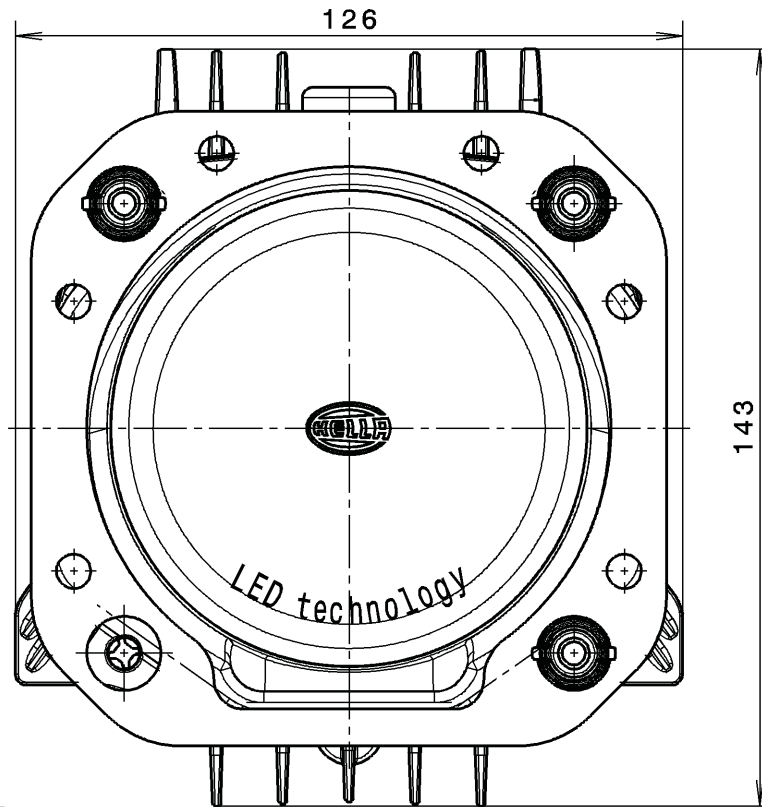
<b>Type:</b>	<b>1BL.1771</b>
<b>Art / Verwendungszweck:</b> Type / function:	<b>Hella Headlamp for right hand orientated asymmetrical passing beam</b>
<b>Streuscheibe:</b> lens:	<b>Kunststoff</b> plastic <b>PC as Makrolon, crystal clear</b>
<b>Reflektor:</b> reflector:	<b>Kunststoff</b> plastic <b>PC as Makrolon, grey</b>
<b>Gehäuse:</b> housing:	<b>Kunststoff</b> plastic <b>PBT as Ultradur, black</b>
<b>Kühlkörper:</b> Heat sink:	<b>Metall</b> metal <b>Kühlkörper am Gehäuse fest verschraubt</b> Heat sink screw fixed with the housing
<b>Sicherung gegen Verdrehen:</b> torsion resistance:	<b>Abschluss Scheibe mit Gehäuse fest verklebt</b> lens with the housing glue fixed
<b>Lichtquellen:</b> Lightsource	<b>siehe beigefügte Zeichnung</b> see enclosed drawing
<b>Bemerkungen:</b> Comments:	<b>Fertigung bei Hella KGaA Hueck &amp; Co. (Werk 1) - Deutschland</b> Production at Hella KGaA Hueck & Co. (plant 1) - Germany  <b>Beurteilung des Materials nach Report PMT 085 resp. PMT 087</b> Assessment of the lens material use PMT 085 resp. PMT 087  <b>Der Abblendlicht - Scheinwerfer enthält ein LED-Modul.</b> The Passing Beam Headlamp contains a LED module.



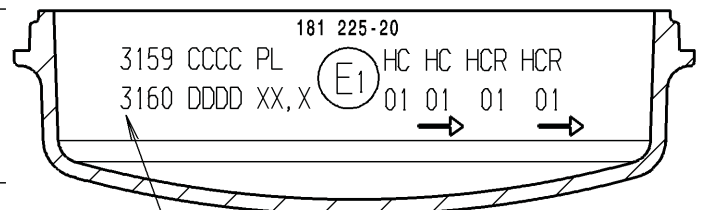
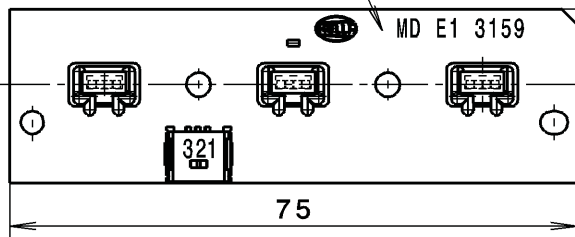
Hella KGaA Hueck&Co  
Lippstadt

Hella headlamp with asymmetrical  
passing beam

Typ  
1BL.1771

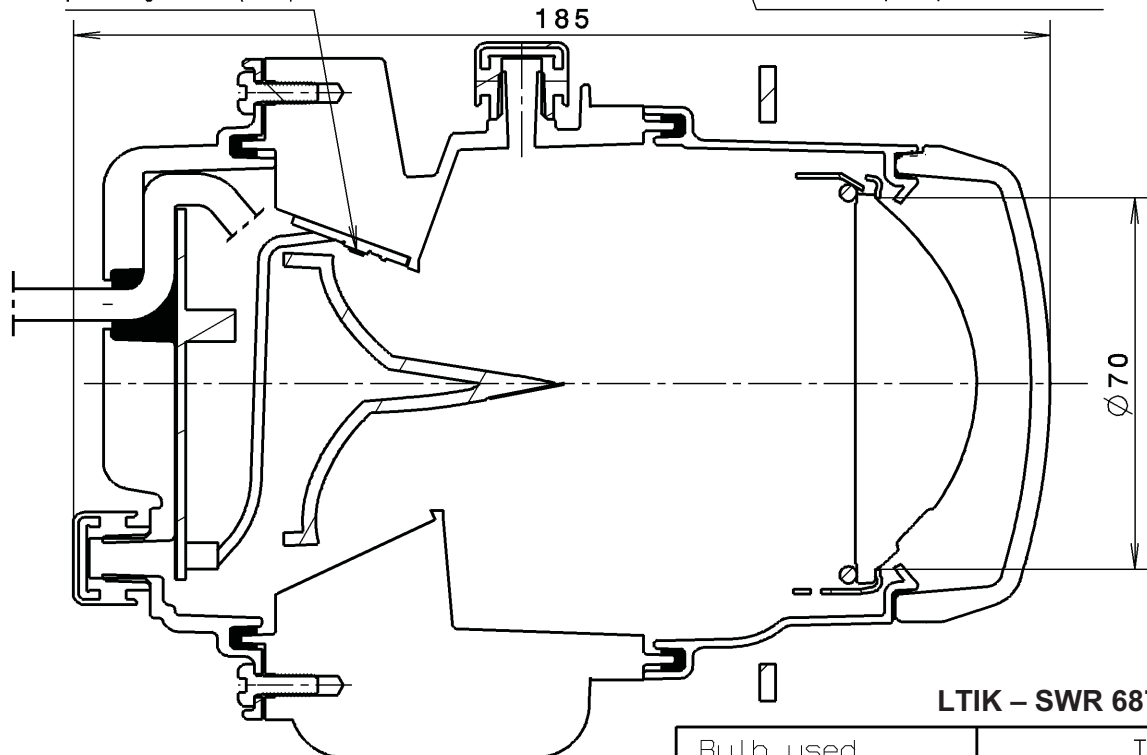


modul marking on board



approval from inside lens  
with tampon print black

passing beam (LED)



LTIK – SWR 687

all dimension in mm

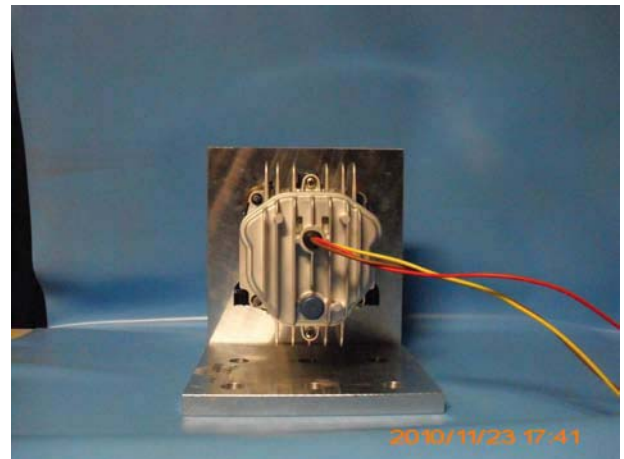
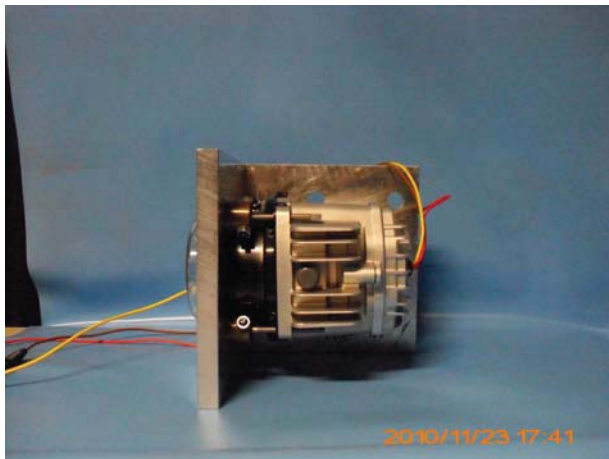
Bulb used	Type
passing beam	3xLED/30W/13, 2V/28V
SL-TP 2352	23.12.10/FRIT



Hella KGaA Hueck & Co.

Type: 1BL.1771

Art / Verwendungszweck: Hella Headlamp for right hand orientated asymmetrical passing beam.  
Type / function:



## Lichttechnisches Institut

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

## Messprotokoll

measurement protocol

### Scheinwerfer für rechtsgerichtetes asymmetrisches Abblendlicht

Headlamps for rightassymetrical passing beam

Typ / type: 1BL.1771

der Firma / manufacturer: Hella KGaA Hueck & Co., in 59552 Lippstadt

Bestückung / equipped with 1 LED-Modul -MD E1 3159-

Leistung / wattage 30 W

Messspannung 13,2 V

/ measurement voltage

Messwerte bei Normalanbau, geprüft nach ECE-Regelung Nr. 112

Measurements at normal position, tested according to ECE-Regulation No. 112

Messpunkte measured points	Lichtstärke in cd / luminous intensity in cd				Sollwert required	
	Muster I sample I		Muster II sample II			
HV	339		321		höchstens 625 cd at most 625 cd	
BR	258		263		höchstens 1750 cd at most 1750 cd	
75 R	17350		20650		mindestens 10100 cd at least 10100 cd	
50 R	22570		24180		mindestens 10100 cd at least 10100 cd	
B 50 L	254		209		höchstens 350 cd at most 350 cd	
75 L	698		974		höchstens 10600 cd at most 10600 cd	
50 L	5591		5730		höchstens 13200 cd at most 13200 cd	
50 V	14870		15990		mindestens 5100 cd at least 5100 cd	
25 L	25 R	10480	8510	9870	8750	mindestens 1700 cd at least 1700 cd
Messpunkte 1 - 8 measured points 1 - 8	die Mindest- bzw. Höchstbel. nach 6.2.4 werden eingehalten the minimum resp. maximum iluminous intensity according to 6.2.4 is kept					
Zone III	die maximale Lichtstärke von 625 cd wird nicht überschritten the maximum luminous intensity of 625 cd is not exceeded					
Zone IV	die Mindestlichtstärke von 2500 cd wird eingehalten the minimum luminous intensity of 3 lx is kept					
Zone I	Die Lichtstärke von 2 x E 50R wird nicht überschritten the maximum iluminous intensity of 2x E 50R is not exceeded					

Die Einstellung der Hell-Dunkel-Grenze erfolgte visuell in einer Entfernung von 10m

The aming of the cut-off line was done visually at a distance of 10m

Farbe / colour weiß / white o.K.

Für die Richtigkeit gez. A. Raue  
for the correctness sgd.



## Lichttechnisches Institut

Prüfstelle für lichttechnische  
Einrichtungen an Fahrzeugen

## Messprotokoll

measurement protocol

### Scheinwerfer für rechtsgerichtetes asymmetrisches Abblendlicht

Headlamps for rightassymetrical passing beam

Typ / type: 1BL.1771

der Firma / manufacturer: Hella KGaA Hueck & Co., in 59552 Lippstadt

Bestückung / equipped with 1 LED-Modul -MD E1 3159-  
Leistung / wattage 30 W  
Messspannung 13,2 V  
/ measurement voltage

Messwerte bei Normalanbau, geprüft nach ECE-Regelung Nr. 112

Measurements at normal position, tested according to ECE-Regulation No. 112

Messpunkte measured points		Lichtstärke in cd / luminous intensity in cd				Sollwert required
		Muster I sample I		Muster II sample II		
HV		339		321		höchstens 625 cd at most 625 cd
BR		258		263		höchstens 1750 cd at most 1750 cd
75 R		17350		20650		mindestens 10100 cd at least 10100 cd
50 R		22570		24180		mindestens 10100 cd at least 10100 cd
B 50 L		254		209		höchstens 350 cd at most 350 cd
75 L		698		974		höchstens 10600 cd at most 10600 cd
50 L		5591		5730		höchstens 13200 cd at most 13200 cd
50 V		14870		15990		mindestens 5100 cd at least 5100 cd
25 L	25 R	10480	8510	9870	8750	mindestens 1700 cd at least 1700 cd
Zone A und B Zone A and B		die Mindest- bzw. Höchstbel. nach 6.2.7 werden eingehalten the minimum resp. maximum iluminous intensity according to 6.2.7 is kept				
Zone III		die maximale Lichtstärke von 625 cd wird nicht überschritten the maximum luminous intensity of 625 cd is not exceeded				
Zone IV		die Mindestlichtstärke von 2500 cd wird eingehalten the minimum luminous intensity of 3 lx is kept				
Zone I		Die Lichtstärke von 2 x E 50R wird nicht überschritten the maximum iluminous intensity of 2x E 50R is not exceeded				

Die Einstellung der Hell-Dunkel-Grenze erfolgte visuell in einer Entfernung von 10m  
The aming of the cut-off line was done visually at a distance of 10m

Farbe / colour weiß / white o.K.

Für die Richtigkeit gez. A. Raue  
for the correctness sgd.