



APPLICATION AND MOUNTING INSTRUCTIONS

DuraLED® STOP / REAR POSITION LAMP Multivolt 9 - 33 volts

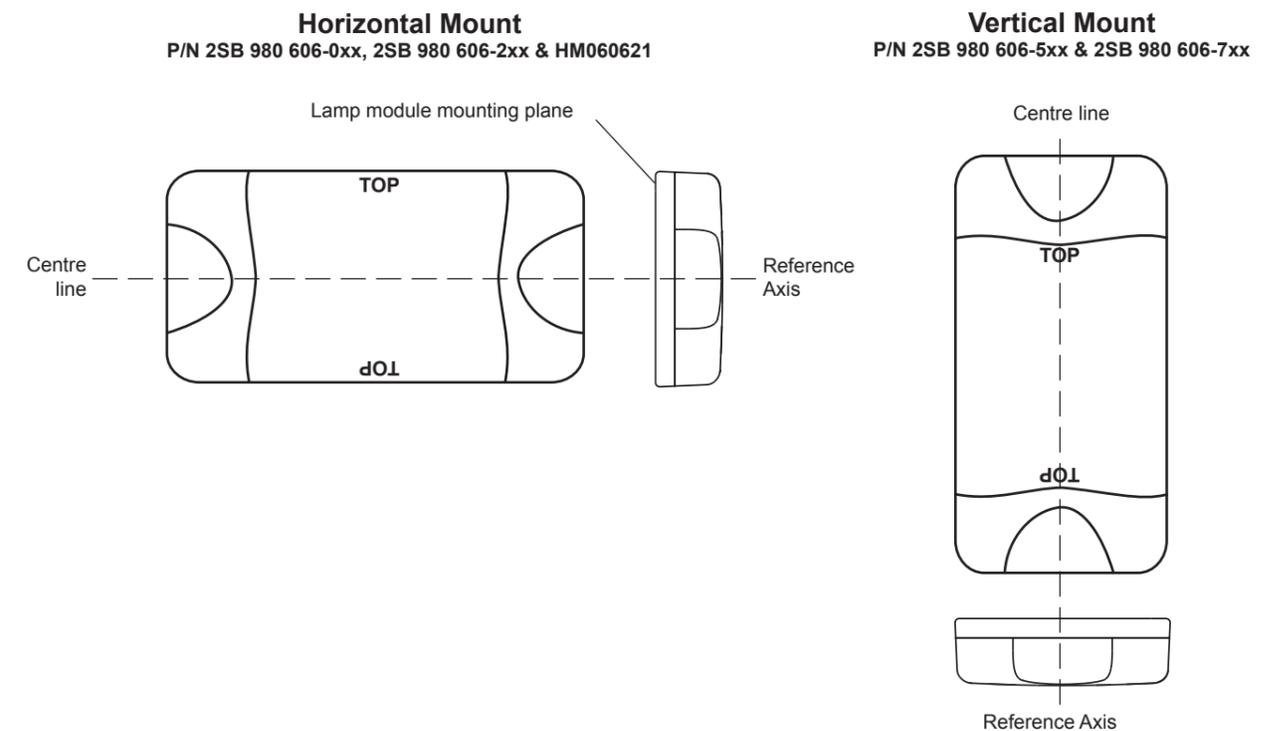
Lens Marking and Installation Requirements

This lamp module, identified by lens marking E24 5850 and the  logo was manufactured to comply with ECE Regulation 7 Categories S1 and R1 for Stop / Rear Position Lamps.

- A tolerance of +/-3 degrees applies on all mounting details.
- Lamp module mounting plane must be vertical to the ground.
- Lamp module reference axis must be parallel to the vehicle longitudinal axis.
- Lamp module centre line must be horizontal (P/N 2SB 980 606-0xx, 2SB 980 606-2xx and HM060621) or vertical (P/N 2SB 980 606-5xx and 2SB 980 606-7xx) to the ground.
- Lamp is approved to be mounted only with lens engraving "TOP" located correctly.
- Lamp module must be visible from 45° inboard and 80° outboard, as well as from 15° above and below the horizontal axis.
- At least two lamps are required.
- Lamps must not be mounted less than 350 mm and more than 1500 mm above the ground, two additional lamps can be mounted at a vertical distance no less than 600 mm from the mandatory lamps.
- Lamps must be mounted within 400 mm of the widest point of the vehicle and no closer than 600 mm together.

Please refer to ECE Regulation 48 for further details.

Note: Lamp does not include a reflex reflector.





Lamp Mounting Instruction

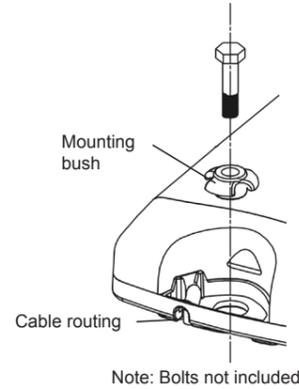
Screw Cap Removal

Carefully insert a small flat blade screwdriver between the cap and the lens and pull towards the lens, the cap will clip off.

To install the cap push in by hand until the top is flush with the lens.

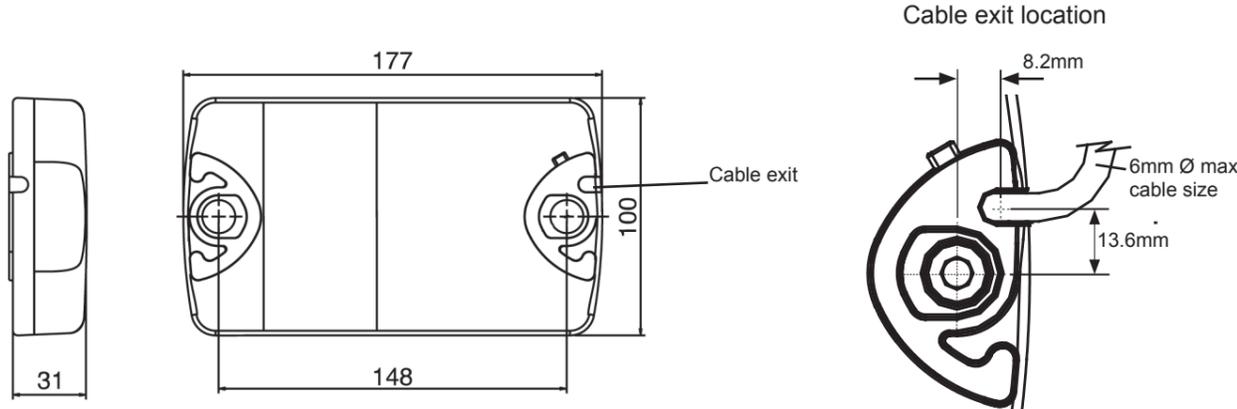
Surface Mounting

- Drill two holes up to 6.5mm Ø at 148mm centres.
- 6mm Ø screws or bolts are recommended to mount the lamp using the mounting bushes provided.
- Lamp should be mounted on a flat surface.
- If passing the cable through a hole, ensure there are no sharp edges to cut or chafe the cable.
- Alternatively, cable can be routed through the end of the base.
- Connect cable as per chart below.
- Clip the screw caps on securely until flush with the lamp surface



Note: When mounting lamp units side by side allow a gap of 5mm to ensure screw cap removal.

General Dimensions (in millimetres)



Wiring Colour Coding

Lamp is polarity conscious. The reversal of the polarity will not damage this product but will inhibit its function.

HELLA recommends wire connections be soldered, and heat shrink tubing applied to seal the joint.

Colour	Connect to	Power Consumption
White	Negative (-)	-
Red	Stop (+)	6 watts
Brown	Rear Position (+)	2.5 watts
Blue *	Park (+)	2.5 watts

* Park function not installed on all models.

NB: Lamp must be protected by a fuse rated at 5 amperes maximum.

Important Notes for Installer and Vehicle Owner



Introduction

LED signal and marker lamps offer many advantages over conventional bulb lamps. Significantly reduced power consumption, ultra long life and high tolerance to shock and vibration make the LED lamps the ideal choice for the commercial transport industry, where the cost of ownership versus the initial purchase price of the product is well understood.

Compatibility to existing electrical systems

It is important for the installer to ascertain the compatibility of the low power consumption LED lamps with the electrical and/or electronic systems of the complete vehicle, including trailers. In most cases the reduced power consumption is beneficial by imposing less demands on the entire electrical system.

For certain functions some electrical systems rely on a set power consumption for monitoring whether, for example, a trailer is connected.

Electromagnetic Compatibility (EMC)

This LED lamp in an electronic device. The electrical circuits contain components that suppress possible interference, both emission as well as susceptibility, to the limits prescribed in UNECE Vehicle Regulation No. 10.

To avoid false signals or interference, it is standard practice that sensitive instrumentation such as ABS and Tachometers etc. are provided with direct earths.

Protection against damage due to voltage spikes

This LED lamp is protected against damage from positive voltage spikes caused by events such as load dump conditions up to severity level 3 of ISO 7637-2 and contains a Transient Voltage Suppressor (TVS) designed to withstand a pulse of up to 5000 Watts.

The lamp is protected against reverse polarity connection and negative voltage spikes of up to 1000 volts.

Electric Welding

Electric Welding may damage the LED lamps. For LED lamps, HELLA recommends the negative connection to be wired isolated from the vehicle chassis. If the lamp uses the chassis as the earth return it is recommended that this earth return is disconnected during electric welding.

FIT AND FORGET - BY DESIGN

Congratulations, the product you have selected comes from **HELLA** - a world leader in LED lighting design.



Following the launch of the first LED automotive signal lamps in 1990, **HELLA** Design and Innovation continues to set new standards. **HELLA** innovative solutions have been incorporated into millions of lamps, engineered and tested to the most stringent standards, to suit the most demanding environmental conditions.

The cornerstone to the success of our products is our no compromise **Fit and Forget - by Design** philosophy which is incorporated into every step of the product life cycle.

In a world consuming finite resources at an ever faster rate, **Fit and Forget - by Design** is the right environmental choice that also makes perfect economic sense to customers that consider the total life cycle Cost of Ownership.

For general comments about HELLA's products please contact us on E-mail at techfeedback@hella.co.nz



Hella New Zealand

Type / Typbezeichnung: **2SB 980 606**

1 / 3

Belongs to approval no: **E24 5850**
Gehört zu Gen.-Nr.:

Mounting instruction no:
Einbauanweisung Nr.:

Rear Position- and Stop Lamp for automobile (horizontal and vertical version)
Schluss- und Bremsleuchte für Kraftfahrzeuge (horizontale und vertikale Version)

Light source:
Lichtquelle:

24 non replaceable light emitting diodes.
24 nicht austauschbare Leuchtdioden.

Rear Position Lamp 12 LED's
Schlussleuchte
Stop Lamp 24 LED's (12 LED's from the Rear Position Lamp)
Bremsleuchte (12 LED's von der Schlussleuchte)

Design voltage: Prüfspannung:	Supply voltage: Versorgungsspannung:	Nominal power: Nennleistung:
13,5 or 28 V	9V to 33V	
		Rear Position Lamp 2,5W Schlussleuchte
		Stop Lamp 6,0W Bremsleuchte

- ⊠ = Centre of reference in accordance with the ECE-regulation-no. 7.
Bezugspunkt nach der ECE-Regelung Nr. 7.
 - ⊠ = Centre of reference for the definition for illuminating surface in accordance with the Council Directive 76/756EEC or ECE-regulation-No. 48 (see Annex A).
Bezugspunkt zur Bestimmung der Grenzen der leuchtenden Fläche nach 76/756 EEC oder ECE Regelung-Nr.48.
Markierung s. auf der Abschluss-Scheibe. Maße s. Anlage A.
- Axis of reference:** Parallel to the car center line and parallel to the road.
Bezugsachse: Parallel zur Fahrzeuginnenachse und parallel zur Fahrbahn.

The lamp can be assembled with two outer lenses, a colourless outer lens or a red outer lens.
Die Leuchte kann mit einer glasklaren Lichtscheibe oder einer roten Lichtscheibe zusammengbaut sein.

The device must be surface-mounted or flush-fitted according to the enclosed surface-mounting or flush fitting documents (e. g. sketch + Annex A).
Der An- bzw. Einbau der Geräte hat nach anliegenden An- bzw. Einbauunterlagen (z. B. Skizze und Anlage A) zu erfolgen.

E24 7R-025850



Hella New Zealand

Type / Typbezeichnung: **2SB 980 606**

Version A

2 / 3

Belongs to approval no: **E24 5850**
Gehört zu Gen.-Nr.:

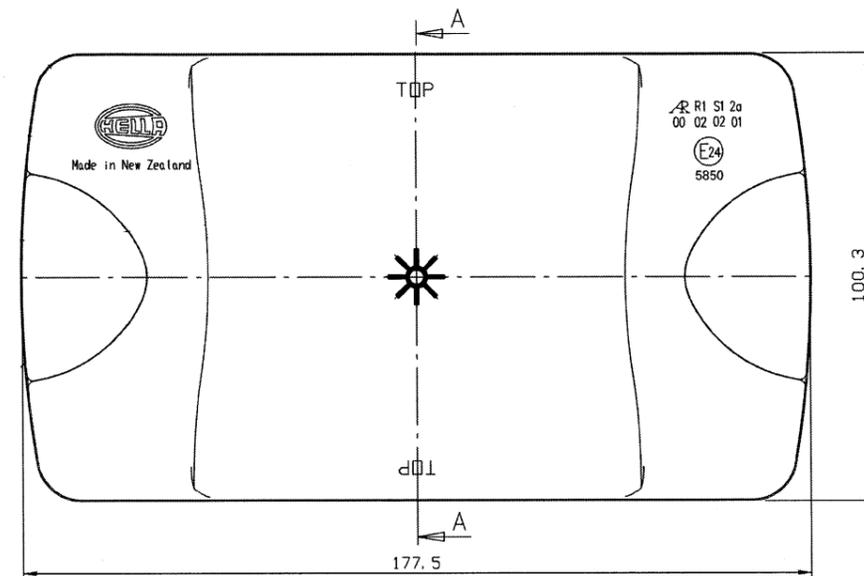
Mounting instruction no:
Einbauanweisung Nr.:

Rear Position- and Stop Lamp for automobile (horizontal and vertical version)
Schluss- und Bremsleuchte für Kraftfahrzeuge (horizontale und vertikale Version)

The Lamp can be mounted also rotated 180°.
Das Gerät darf 180°gedreht angebaut werden.

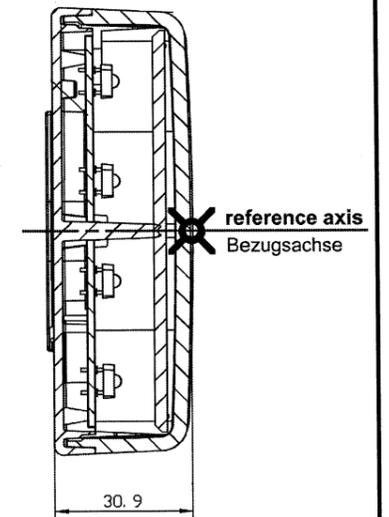
Front - View

Ansicht von vorne



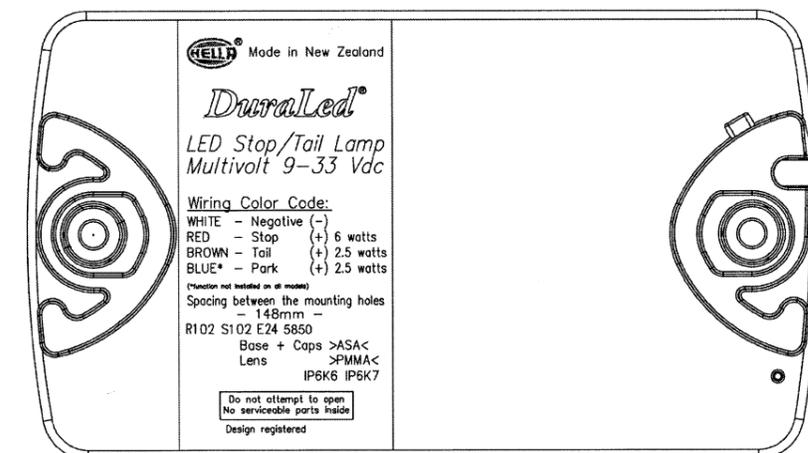
Side - View / Section A-A

Ansicht von der Seite / Schnitt A-A



Back - View

Ansicht von Hinten



The device must be surface-mounted or flush-fitted according to the enclosed surface-mounting or flush fitting documents (e. g. sketch + Annex A).
Der An- bzw. Einbau der Geräte hat nach anliegenden An- bzw. Einbauunterlagen (z. B. Skizze und Anlage A) zu erfolgen.

E24 7R-025850



Hella New Zealand

Type / Typbezeichnung: **2SB 980 606**

Version **B**

3 / 3

Belongs to approval no.: **E24 5850**
Gehört zu Gen.-Nr.:

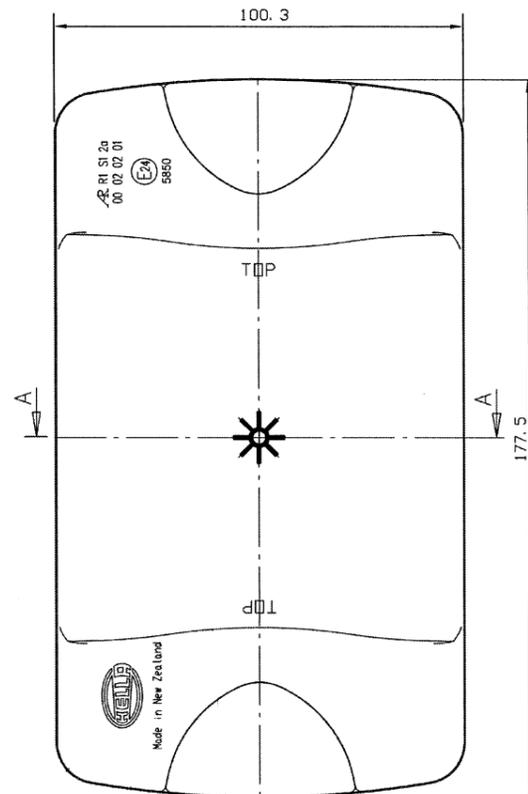
Mounting instruction no.:
Einbauanweisung Nr.:

Rear Position- and Stop Lamp for automobile (horizontal and vertical version)
Schluss- und Bremsleuchte für Kraftfahrzeuge (horizontale und vertikale Version)

The Lamp can be mounted also rotated 180°.
Das Gerät darf 180°gedreht angebaut werden.

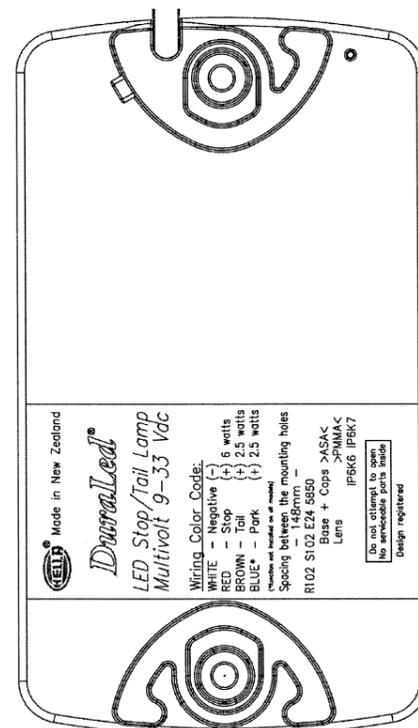
Front - View

Ansicht von vorne



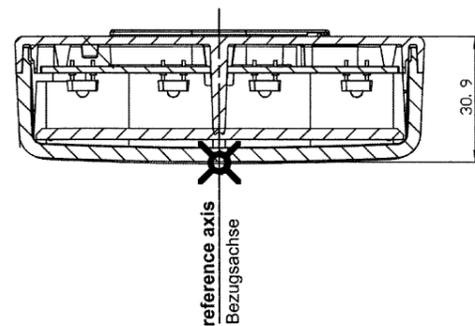
Back - View

Ansicht von Hinten



Top - View / Section A-A

Ansicht von oben / schnitt A-A



The device must be surface-mounted or flush-fitted according to the enclosed surface-mounting or flush fitting documents (e. g. sketch + Annex A).

Der An- bzw. Einbau der Geräte hat nach anliegenden An- bzw. Einbauunterlagen (z. B. Skizze und Anlage A) zu erfolgen.

2008-05-06

E24 7R-025850



Hella New Zealand

Type: **2SB 980 606**
Typbezeichnung:

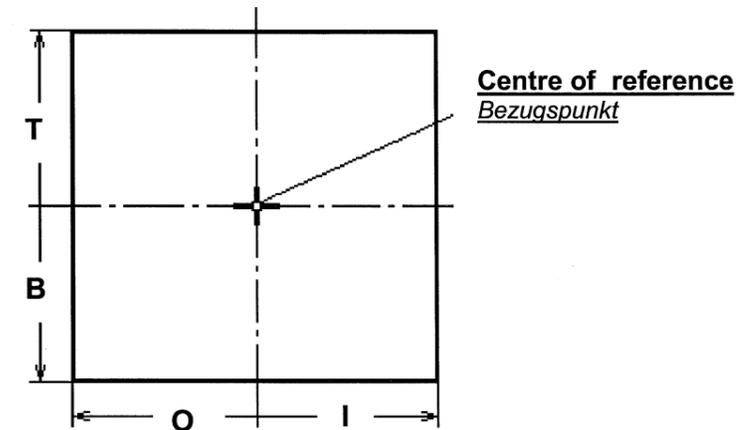
Annex **A**
Anlage A

Belongs to approval no.: **E24 5850**
Gehört zur Gen. Nr.:

Mounting instruction no.:
Einbauanweisung Nr.:

Determining the borders of the illuminated area of lamp in accordance with the Directives of the Council of the European Community on "Mounting of lamps and light signalling equipment" 76/756 EEC and ECE-Regulation No. 48, sub-section 2.9.2..

Bestimmung der Grenzen der leuchtenden Fläche einer Leuchte gemäß den Richtlinien des Rates der Europäischen Gemeinschaften "Anbau von Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtung" nach 76/756/EWG, bzw. ECE-Regelung Nr. 48, Absatz 2.9.2..



Category of Lamp Gerätebezeichnung	Top edge Obere Grenze (T) mm	Bottom edge Untere Grenze (B) mm	Outer edge Äußere Grenze (O) mm	Inner edge Innere Grenze (I) mm
Horizontal Mounting Horizontaler Anbau				
Rear Position Lamp Schlussleuchte	20	20	40	40
Stop Lamp Bremsleuchte	39	39	40	40
(Vertical Mounting) (Vertikaler Anbau)				
Rear Position Lamp Schlussleuchte	18	18	40	40
Stop Lamp Bremsleuchte	40	40	40	40

2008-05-14

E24 7R-025850



NOTICE TECHNIQUE
pour: **2SB 980 606-xxx / 2SB 959 060-621 / HM060621**

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET CARACTERISTIQUES PRODUIT

**DuraLED® - FEU STOP / DE POSITION ARRIERE
Multivolt 9 - 33 volts**

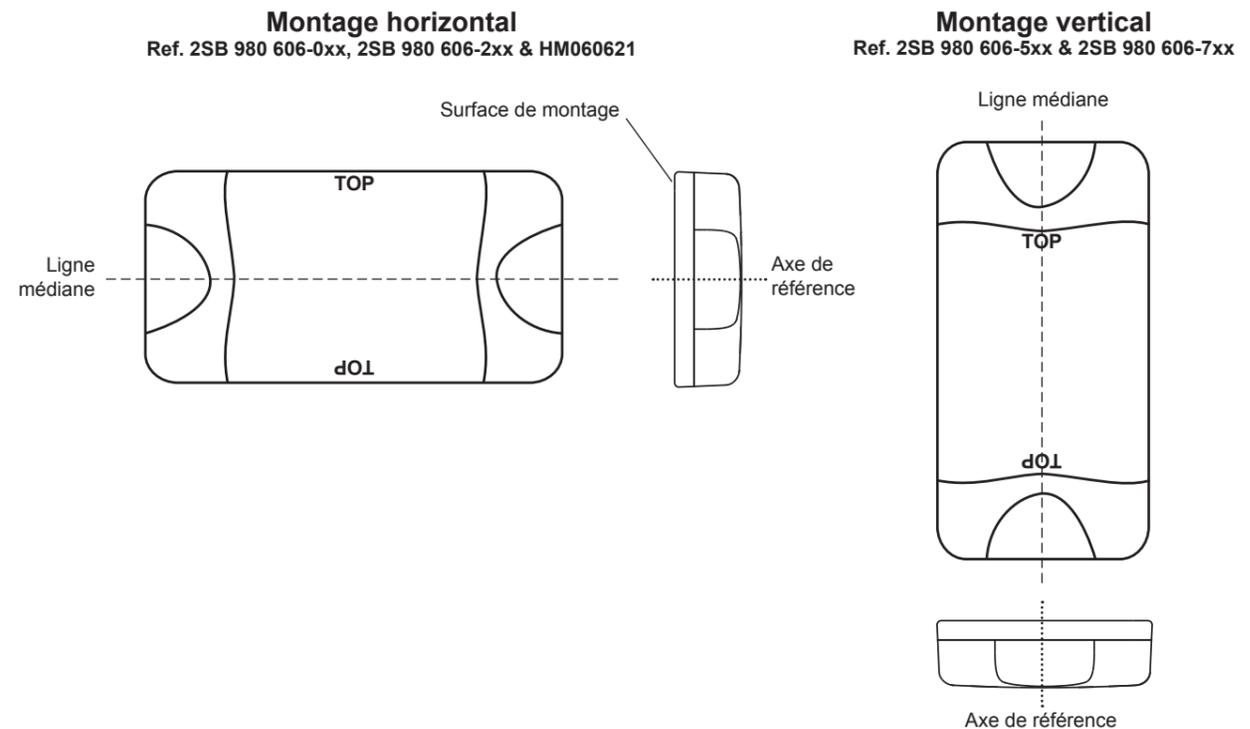
Marquage des lentilles et critères d'installation

Ce module d'éclairage, identifié par le marquage E24 5850 de sa lentille ainsi que le logo HELLA a été conçu et fabriqué pour répondre aux exigences de la réglementation ECE no. 7 catégories S1 et R1 relative aux feux stops / de position arrière.

- Une tolérance de +/-3° s'applique aux éléments du montage
- La surface de montage de la lampe doit être verticale par rapport au sol
- L'axe de référence de la lampe doit être parallèle à l'axe longitudinal du véhicule
- La ligne médiane des lampes 2SB 980 606-0xx, 2SB 980 606-2xx and HM060621 doit être horizontale par rapport au sol et verticale pour les lampes 2SB 980 606-5xx et 2SB 980 606-7xx.
- La lampe a été conçue et certifiée pour un montage avec l'inscription "TOP" située au sommet de l'unité.
- Le feu doit être visible sur un secteur latéral interne de 45° et latéral externe de 80° ainsi que sur un secteur vertical atteignant 15° de part et d'autre de l'axe horizontal.
- Un minimum de 2 feux est requis, ceux-ci ne doivent pas être positionnés à moins de 350 mm ou à plus de 1500 mm du sol. Deux feux additionnels peuvent être ajoutés à condition qu'ils soient situés verticalement à 600 mm ou plus des deux premiers feux réglementaires.
- Les feux doivent être installés à moins de 400 mm du point le plus large du véhicule et leur écartement devra être d'au moins 600 mm.

Nous vous invitons à vous référer au règlement ECE no 48 pour plus de détails.

Note: la lampe ne comporte de pas de réflecteur type 'reflex'



HELLA-New Zealand Limited, Auckland

NSAI
National Standards Authority of Ireland
ECE TYPE-APPROVAL CERTIFICATE
Communication concerning approval granted of a type of rear position and stop lamp pursuant to Regulation No. 7.



Approval No: E24 TR-025850

Extension No: N/A

1. Trade name or mark of the device: **HELLA**
2. Manufacturer's name for the type of device: **2SB 980 606**
3. Manufacturer's name and address:
 - A: Horizontal mounting/ red or uncoloured lens
 - B: Vertical mounting/ red or uncoloured lens
4. If applicable, name and address of manufacturer's representative:
 - Hella Leuchten-Systeme GmbH, Solikotener Str. 1, D-33106 Paderborn, Germany
 - Hella New Zealand Limited, 81-83 Ben Lomond Crescen, Pakaranga, Auckland, New Zealand.
5. Submitted for approval on: **06.05.2008**
6. Technical service responsible for conducting approval tests:
 - FAKT S.r.l., Via Litos, 53, I-25086 Rezzano (BS), Italy.
7. Date of test report issued by that service: **19.05.2008**
8. Number of report issued by that service: **IT08/0445-00 & IT08/0446-00**

CT-11-13 Rev 2

49 880 521 2
Page 1 of 2

Approval No: E24 TR-025850

Extension No: N/A

9. Concise description:
By Category of lamps:
For mounting either outside or inside or both:
Colour of light emitted (red/selective yellow/white):
Number, category and kind of light source:
Voltage and wattage:

Rear position lamp: R1
Stop lamp: S1
Outside:
Red
Rear position lamp: 12, LEDs
Stop lamp: 24, LEDs
Rear position lamp: 12V, 2.5W
24V, 2.5W
Stop lamp: 12V, 6.0W
24V, 6.0W

Light source module specific identification code:
Geometric conditions of installation and relating variations (if any):

N/A
Reference axis parallel to the median longitudinal plane of the vehicle and parallel to the bearing plane of the vehicle on the road (see drawings of the information folder).

- Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground (yes/no):
Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:
(a) being part of the lamp (yes/no):
(b) being not part of the lamp (yes/no):
Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:
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):
Variable luminous intensity (yes/no):

N/A
On the lens and the housing

10. Position of the approval mark:
11. Reason(s) for extension (if applicable):
12. Approval granted/extended/refused/withdrawn:
13. Place:
14. Date:
15. Signature:



16. The list of documents deposited with the Administrative Service which has granted approval, is annexed and may be obtained on request.
17. Documentation:

68 Pages

CT-11-13 Rev 2

49 880 521 2
Page 2 of 2

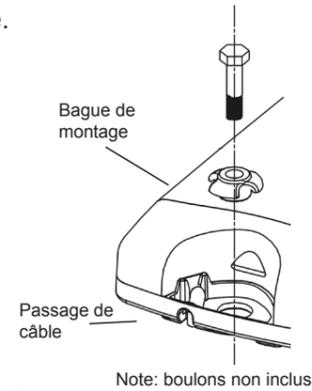
Installation

Démontage des capuchons couvre-vis.

Insérez avec précautions un tournevis plat de petite taille entre le capuchon couvre-vis et le boîtier pour déloger celui-ci de la surface extérieure de la lampe. Repousser le capuchon délicatement sans utiliser d'outils jusqu'à ce qu'il soit de niveau avec la surface de la lampe.

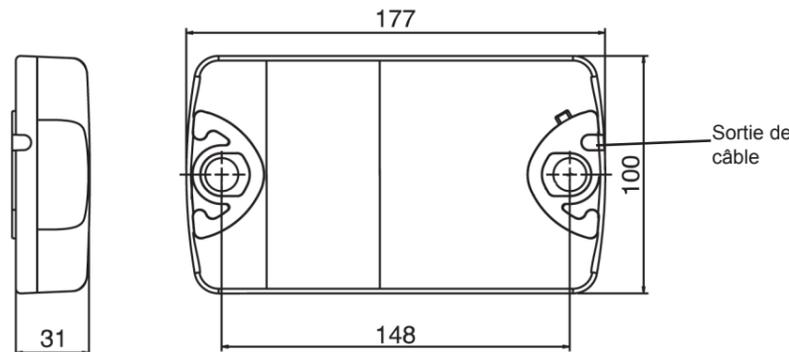
Montage en saillie:

- percez deux trous d'un diamètre maximum de 6.5 mm à un écartement de 148 mm (centres à centres),
- il est recommandé d'utiliser des boulons de Ø 6 mm pour fixer la lampe; utiliser les bagues de montage fournies,
- la lampe doit être installée sur une surface plane,
- si le câble est inséré dans un trou, s'assurer qu'il n'y ait pas d'angles vifs qui pourrait endommager celui-ci,
- alternativement, le câble peut être passé par l'extrémité de la base,
- connectez la lampe selon le tableau ci-après,
- poussez l'habillage jusqu'à ce qu'il soit solidement emboîté et de niveau avec la base de la lampe

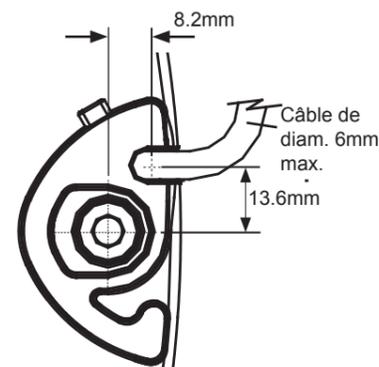


Note: lorsque plusieurs lampes sont montées côte à côte, il convient de maintenir un écartement minimal de 5 mm pour permettre le démontage des capuchons couvre-vis.

Dimensions générales (mm)



Détail de la sortie de câble



Codage couleur du câblage

Les éclairages à LED ont une polarité prédéterminée. L'inversion de polarité n'endommagera pas ce produit mais ses fonctions seront rendues inopérantes. Hella recommande que les câbles soient soudés et qu'une gaine de protection thermorétractable soit ajoutée pour garantir l'étanchéité.

Couleur	Raccordement	Consommation électrique
Blanc	Négatif (-)	-
Rouge	Stop (+)	6 watts
Brun	Position arrière (+)	2.5 watts
Bleu *	Stationnement (+)	2.5 watts

* fonction stationnement indisponible sur certains modèles

NB: Ce feu doit être protégé par un fusible de 5 ampères maximum.

Introduction

Les feux à LED procurent de nombreux avantages par rapport aux feux conventionnels à ampoules. Une consommation électrique extrêmement réduite, une durée de vie ultra longue et une résistance élevée aux chocs et aux vibrations font des feux à LED le choix idéal de l'industrie du transport, un secteur où la notion de différenciation des coûts de fonctionnement de l'investissement initial est bien comprise.

Compatibilité avec les systèmes électriques existants

En raison de leur très faible consommation électrique il est primordial que l'installateur évalue la compatibilité des feux à LED avec le système électrique ou électronique existant du véhicule (remorque incluse). Dans la majorité des cas, la faible consommation électrique est un avantage car elle signifie une sollicitation moindre du système électrique. En revanche, pour certaines fonctions, des systèmes électriques se basent sur la détection d'une consommation électrique déterminée pour établir si un élément, une remorque par exemple, est connecté.

Compatibilité électromagnétique (EMC)

Ce feu à LED est un appareil électronique. Les circuits électriques intègrent des composants qui éliminent les interférences éventuelles, tant en émissions qu'en réception, selon les limites prescrites par la Réglementation Européenne n°10 (ECE-R10).

Pour éviter l'émission de signaux néfastes et interférences, il est d'usage que les équipements sensibles tels que les centrales ABS ou les compte-tours soient fournis directement avec une connexion à la masse.

Protection contre les dégâts liés aux pics de tension

Ce feu à LED est protégé contre les pics de tension causés par des événements externes pouvant atteindre un degré de sévérité no.3 selon la norme ISO 7637-2 et incorpore un module TVS (Transient Voltage Suppressor) conçu pour résister à des décharges jusqu'à 5000 Watts. Ce feu est protégé contre les inversions de polarité ainsi que les pics de tension négative jusqu'à 1000 volts.

Soudage électrique

Les opérations de soudage électrique peuvent endommager les feux à LED. Hella recommande que le négatif soit isolé du châssis du véhicule. Si le feu à LED utilise le châssis comme prise de terre, il est recommandé que celle-ci soit déconnectée pendant cette opération.

FIT AND FORGET - BY DESIGN*



Félicitations! Vous venez de choisir un produit **HELLA**, l'un des leaders mondiaux en matière de conception d'éclairages à LED.

Depuis la mise sur le marché du premier feu de signalisation à LED en 1990, les produits **HELLA** se sont établis comme des références en termes de conception et d'innovation. Afin de résister aux conditions d'utilisation et aux environnements les plus rigoureux, les solutions **HELLA** ont été développées et testées selon les normes les plus exigeantes; c'est à ce titre uniquement qu'elles ont été incorporées à des millions d'éclairages en tout genre.

Le succès de nos produits est étroitement lié à la philosophie « **Fit and Forget – by Design *** » qui est appliquée de manière intransigeante à travers chaque étape de la production.

Dans un monde qui consomme des ressources limitées à un rythme toujours croissant, les produits empreints de la philosophie « **Fit and Forget – by Design *** » constituent un choix judicieux sur le plan de la protection de l'environnement. Parallèlement, ils représentent aussi des alternatives économiques pour tout client qui prend en compte le coût total d'exploitation du produit ramené à l'ensemble de son cycle de vie.

** des produits qui se font oublier une fois installés.*

Pour tout commentaire ou suggestion sur nos produits, nous vous invitons à nous contacter par email : techfeedback@hella.