



**20 ANNÉES DE  
COMPÉTENCE EN  
LED**



**L'ÉCLAIRAGE EST AFFAIRE DE TECHNOLOGIE**



# Bienvenue dans l'ère des LED

Il y a de nombreuses raisons qui expliquent pourquoi les diodes électroluminescentes (LED) s'imposent dans de plus de plus de secteurs de l'automobile. D'une part, elles se sont simplement révélées être la meilleure solution à de nombreux points de vue. Et d'autre part, en tant que pionnier de l'éclairage, HELLA exploite depuis longtemps ces «meilleures solutions» pour un large spectre de possibilités d'application.

Poser des jalons en technique d'éclairage n'a rien de nouveau pour HELLA. L'entreprise familiale, présente dans le monde entier, a sans cesse joué un rôle pionnier en concentrant son savoir-faire en matière d'éclairage, d'électronique et de thermo-management pour faire naître des innovations. Une combinaison hors pair pour la mise au point de produits à LED, pas uniquement des systèmes d'éclairage dynamique, qui auront à l'avenir de plus en plus recours à des fonctions d'éclairage actives.

## Une technologie qui s'adapte au design !

On ne peut réaliser des designs de produit durables qu'avec une compétence technologique de toute première qualité. Une longue expérience dans l'électronique, le thermique et la conception assure le développement de projecteurs et de feux à LED à la puissance lumineuse élevée.

Avec le développement et l'élargissement continus des possibilités et des domaines d'utilisation des LED, HELLA joue donc non seulement un rôle prépondérant dans la création de l'ère des LED, mais apporte également une contribution significative à l'augmentation de la sécurité active.

## Leurs avantages techniques, économiques et de sécurité parlent d'eux-mêmes :

- Longue durée de vie
- Aucun temps d'immobilisation du véhicule et de montage
- Consommation d'énergie minimale
- Absence d'usure et d'entretien
- Effet de signalisation supérieur
- Étanchéité à la poussière et à l'eau
- Formes compactes
- Temps de réaction rapides

Nouvelles libertés de conception dans le design

En 2010, HELLA a monté **364.000.000** LED.





# Lanceur de mode

L'aptitude des LED à s'imposer dans de plus en plus de domaines de l'industrie automobile croît de manière sensible et les fabrications en série montrent indubitablement cette nouvelle tendance. On peut le voir clairement sur le projecteur 100% LED de la nouvelle Audi A6 : en effet, après l'introduction du projecteur 100% LED dans l'Audi A8, la version haut de gamme est maintenant présente dans la nouvelle Audi A6, dont le design incomparable est empreint d'une combinaison alliant sportivité et dynamisme. Un design sophistiqué et une technologie d'éclairage à LED intelligente sont ici réunis de façon optimale dans un encombrement minimal. 64 LED assurent la répartition lumineuse requise dans toutes les situations et s'adaptant automatiquement aux conditions météorologiques, de route et de vitesse par l'activation ou la désactivation de différentes LED. A titre d'exemple, l'éclairage tous temps, qui remplace le projecteur anti-brouillard, réduit l'éblouissement en cas de brouillard ou de fortes pluies par une diffusion plus large de la lumière.





## LED - Des avantages en série

Les LED prennent la relève des lampes à incandescence classiques dans de plus en plus de véhicules - et même de plus en plus souvent en série. Un virage qui s'explique principalement par les avantages techniques qu'elles offrent, comme par exemple leur plus longue durée de vie ou leurs plus petites dimensions, lesquelles assurent entre autres une meilleure possibilité de mise en oeuvre d'aspects ergonomiques. La liberté de création nettement plus grande qui en résulte revêt une importance particulière pour les concepteurs. Et le résultat, ce sont des designs de produit novateurs, comme par exemple les modules d'éclairage diurne «LEDayFlex» pour les VP, les poids lourds et les caravanes.

HELLA intègre les LED dans les différents systèmes d'éclairage optiques selon le souhait du client ou les exigences particulières relatives au produit. Le positionnement des LED peut ici à lui seul permettre d'ouvrir de nouvelles sphères de design. Associée à ce qu'il est convenu d'appeler des corps de sortie de lumière ou des guides de lumière, cette technologie fait également de plus en plus partie intégrante des développements innovants de feux arrière.



Projecteur 100% LED  
2008



Projecteur 100% LED  
avec fonctions AFS  
2010



Premières fonctions de signalisation dans le projecteur  
2003



Feux arrière hybrides  
2000



Troisième feu de stop  
1992



# Technologie à LED

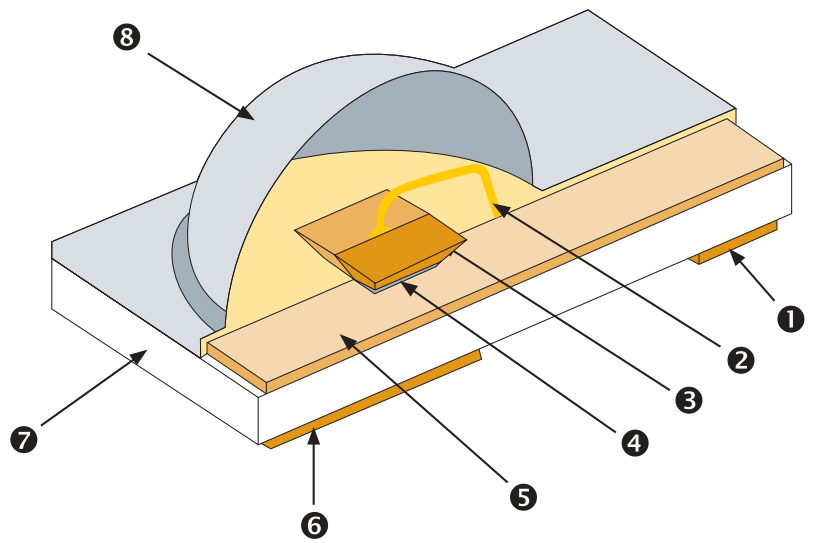
## Quelle est la composition d'une LED ?

Une LED se compose essentiellement de plusieurs couches de composés semi-conducteurs. Les semi-conducteurs, comme par exemple le silicium, sont des matériaux qui, par leur conductibilité électrique, se situent entre les conducteurs - comme par exemple les métaux argent et cuivre - et les non-conducteurs (isolants) - comme par exemple le Téflon et le verre de quartz. La conductivité des semi-conducteurs peut être fortement influencée par un montage ciblé de corps étrangers électriquement actifs (dopage). Les différentes couches de semi-conducteurs forment ensemble la puce de LED. La manière dont sont assemblées ces couches (différents semi-conducteurs) détermine grandement l'efficacité lumineuse des LED et la couleur de la lumière. Cette puce de LED est enrobée d'un plastique (lentille de résine époxy), qui est responsable de la caractéristique d'émission de la LED - et qui sert en même temps à la protection de la diode.

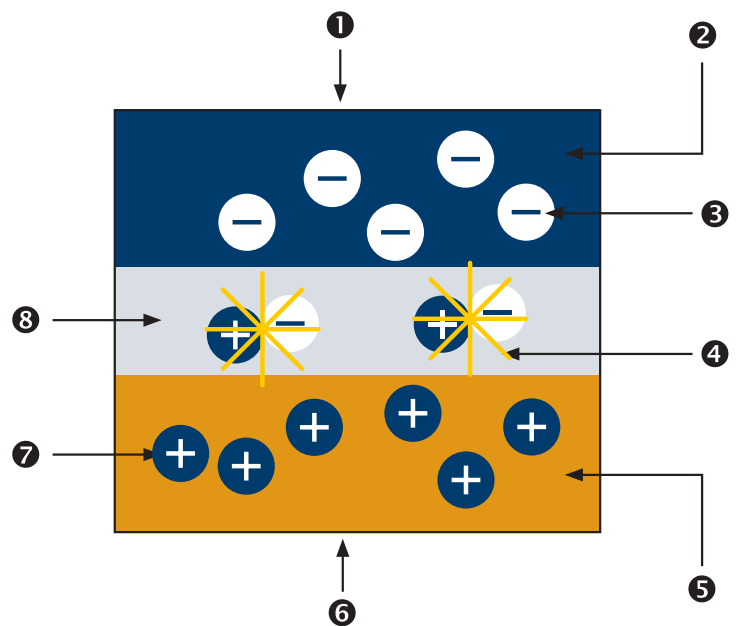
## Lorsqu'un courant parcourt la LED dans le sens de flux (de l'anode + à la cathode -), une lumière est produite (émise)

Le principe de fonctionnement est expliqué dans la figure ci-contre :  
Des atomes étrangers sont ajoutés à la couche n-dopée de manière à créer un surplus d'électrons. Seul un petit nombre de ces porteurs de charge sont présents dans la couche p-dopée. Cela produit ce qu'il est convenu d'appeler des trous d'électron. Lorsqu'une tension électrique (+) est appliquée à la couche p-dopée et à la couche n-dopée (-), les porteurs de charge se dirigent les uns vers les autres. Au passage pn, cela aboutit à une recombinaison (réunification de particules de charge opposée pour former une entité neutre). Lors de ce processus, l'énergie est libérée sous forme de lumière.

- ❶ Cathode
- ❷ Fil de connexion
- ❸ Puce de LED
- ❹ Connexion de la puce
- ❺ Couche d'interconnexion métallique
- ❻ Coussin thermique (à isolation électrique)
- ❼ Substrat en céramique
- ❽ Lentille en silicone



- ❶ Cathode
- ❷ Couche n-dopée
- ❸ Électron
- ❹ Rayonnement lumineux
- ❺ Couche p-dopée
- ❻ Anode
- ❼ «Trou»
- ❽ Couche active (passage pn)



# Sécurité de fonctionnement

En s'appuyant sur l'exemple des feux stop à LED, on peut expliquer clairement comment une différence supposée petite peut avoir des conséquences positives considérables.

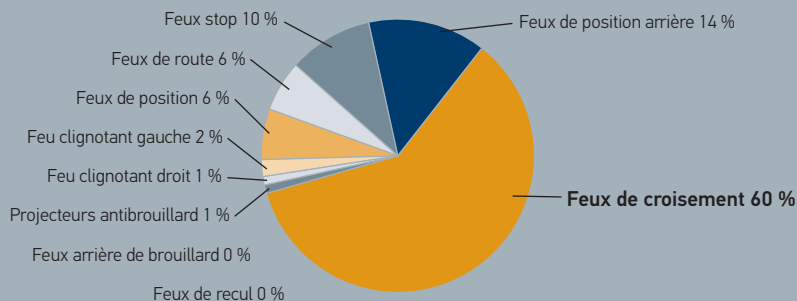
Dans les lampes à incandescence classiques, le filament spiralé doit être réchauffé pendant 200 ms afin de pouvoir émettre de la lumière dans la luminosité requise. Avec les LED, en revanche, aucune phase d'échauffement n'est nécessaire. Le signal lumineux atteint donc plus rapidement la valeur théorique. Ceci permet d'avertir plus tôt les usagers de la route qui suivent votre véhicule et disposent de ce fait d'une plage de temps de réaction plus grande. Ces fractions de seconde peuvent empêcher ou atténuer des carambolages : **à une vitesse de 90 km/h, la distance de freinage est réduite d'environ quatre mètres (voir graphique 2).**

## Consommation d'énergie

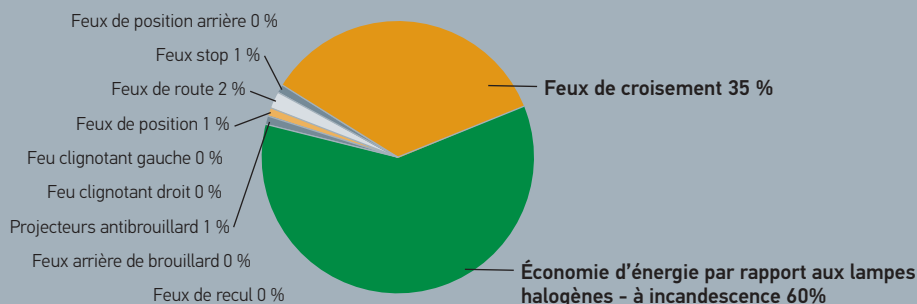
Par rapport aux lampes à incandescence, la consommation d'énergie induite par les LED est nettement réduite, et ce pour une même puissance d'éclairage. Du coup, la consommation de carburant et les émissions de gaz d'échappement diminuent également (voir graphique 1).

## Absence de maintenance

Les LED d'une durée de vie allant jusqu'à 100.000 heures durent aussi longtemps que toute la durée de vie d'un véhicule. Comme elles résistent à l'usure et ne nécessitent aucune maintenance, elles ne génèrent pas de frais supplémentaires occasionnés par le temps d'immobilisation du véhicule et le temps de montage.



Besoin d'énergie (base 100%) d'un véhicule équipé d'une combinaison de lampes à incandescence (feux arrière) et de lampes halogènes (projecteurs)



Si l'on table uniquement sur un éclairage à LED (projecteurs et feux), la consommation d'énergie s'en trouve réduite de 60%.

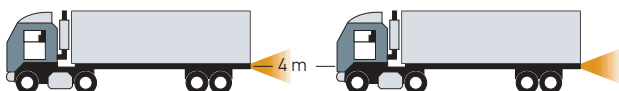
Indications 0% = le besoin en énergie est si faible qu'il n'est pas pris en compte.



Feu arrière avec lampes à incandescence à 90 km/h



Feu arrière avec LED à 90 km/h



2 Avertissement plus précoce grâce au LED : la plage de temps de réaction est plus élevée



3 Halogène –Tons jaunes

Xénon – tons bleus

LED – proche de la lumière du jour

## Sûreté de fonctionnement

Les responsables de parcs et les automobilistes attendent une sécurité de fonctionnement sans « si » ni « mais ». Donc des composants de véhicule d'un niveau de qualité élevé et d'une longue durée de vie. Les feux à LED de HELLA répondent à ces exigences. Leur développement et leur fabrication s'effectuent selon les critères de qualité les plus sévères. Hella contrôle leur aptitude à une utilisation quotidienne dans les séries d'essais de simulation les plus sévères : les facteurs de contrainte comme la température, l'humidité ou la mise sous tension ont été intégrés à des tests de fiabilité de longue durée qui ont abouti à la qualification **AECQ** reconnue à l'international. Cette norme n'est toutefois pas suffisante pour HELLA. Les LED sont donc soumises à d'autres essais de contrainte et d'endurance sur plusieurs milliers d'heures. Car pour Hella, outre les propriétés optiques, les caractéristiques électriques et thermiques sont également primordiales.

### Contrôle de panne de feux à LED et raccordement électrique correct

Le fonctionnement des feux / projecteurs à LED avec une tension alternative ou une tension continue cadencée n'est pas admis. \* Les différentes fonctions d'un feu peuvent uniquement être utilisées avec un fusible côté véhicule de 3 A maxi, les différentes fonctions d'un projecteur avec un fusible côté véhicule de 10 A maxi (spécifique au véhicule 5 A). Si une limitation de courant incorporée côté véhicule et équivalente à la valeur préconisée ci-dessus est réalisée par le calculateur côté véhicule, il n'y a pas besoin de fusible supplémentaire pour le feu. En raison des faibles puissances en watts des feux à LED, qui diffèrent nettement de celles d'une version à lampes à incandescence, des problèmes peuvent survenir au niveau du contrôle de panne des lampes à incandescence sur différents véhicules tracteurs.

Étant donné que le contrôle des feux clignotants est imposé par la loi, nous recommandons d'utiliser le feu uniquement en liaison avec un calculateur de feux clignotants, une centrale clignotante à LED ou un appareil de simulation pour contrôle à froid. Par ailleurs, d'autres fonctions d'éclairage sont détectées par certains véhicules tracteurs. Cela constitue une fonction de confort du véhicule qui n'est pas imposée réglementairement et ne dégage pas le conducteur de son obligation de contrôler visuellement le dispositif d'éclairage. Ici aussi, les faibles puissances peuvent conduire à des diagnostics erronés (le tableau de bord dans l'habitacle indique une panne de lampe alors que le fonctionnement est assuré).

Si des erreurs de diagnostic tels que ceux décrits ci-dessus apparaissent sur votre type de véhicule tracteur durant le fonctionnement, il convient de contacter le constructeur du véhicule.

# La bonne solution pour l'électronique de votre véhicule

## CONVERSION VÉHICULE

Démarrage



Un relais clignotant est-il monté dans le véhicule ?

Oui



Non



Mettre le contact et enlever la lampe à incandescence d'un feu clignotant sans actionner la commande des clignotants.

Une défaillance de la centrale clignotante est indiquée.

Oui



Non



Actionner la commande des clignotants

Une défaillance de la centrale clignotante est indiquée.

Oui



Non

Véhicule non conforme CEE

## REMORQUE



### Solution 1 : Centrale clignotante LED

	12 V	24 V
Tension de service	10 – 15 V	18 – 32 V
Tension de fonctionnement	11 – 14 V	20 – 28 V
Température de service	- 40 à + 85 °C	- 40 à + 85 °C
Indice de protection	IP 53 (contacts au-dessous)	IP 53 (contacts au-dessous)
<b>Centrale clignotante LED 3+1</b>		
3 feux clignotants sur véhicule / véhicule tracteur 1 feu clignotant sur remorque optionnelle	4DW 009 492-111	4DW 009 492-011
<b>Centrale clignotante LED 2+1</b>		
2 feux clignotants sur véhicule / véhicule tracteur 1 feu clignotant sur remorque optionnelle	4DM 009 492-101	4DM 009 492-001



### Solution 2 : Appareil de simulation pour contrôle à froid

	12 V	24 V
Tension de service	9 – 16 V	18 – 32 V
Courant nominal	1,5 A	1,5 A
Température de service	- 40 à + 85 °C	- 40 à + 85 °C
Indice de protection	IP 54 (contacts au-dessous)	IP 54 (contacts au-dessous)
<b>Appareil de simulation</b>		
pour contrôle à froid	5DS 009 602-011	5DS 009 602-001

## Une adaptation sûre aux feux clignotants à LED grâce à l'électronique HELLA brevetée

Pour tous les feux clignotants à LED HELLA, nous proposons des ballasts électroniques qui permettent à tous les types de véhicules d'avoir un affichage de panne de feux clignotants. Cela est indispensable si le constructeur automobile n'assure pas le contrôle de panne du feu clignotant par l'intermédiaire de son réseau de bord. Le procédé est breveté par Hella. Trois ballasts différents et plusieurs types de centrales clignotantes à LED sont actuellement disponibles.

### Solution 1 :

remplacement de la centrale clignotante existante par une centrale clignotante LED de HELLA avec base de broches ISO



Une centrale clignotante par véhicule nécessaire. Toutes les combinaisons possibles de lampes et de feux clignotants à LED HELLA sont admises : de l'équipement complet avec lampes à incandescence à l'équipement complet avec feux à LED en passant par des versions mixtes. Les lampes à incandescence ou les feux clignotants à LED HELLA sont également autorisés sur les remorques.

### Solution 2 :

par appareil de simulation pour contrôle à froid



Un appareil de simulation par feu à LED nécessaire.

### Solution 3 :

par calculateur de feux clignotants à LED



Avec un appareil de simulation, il est possible de surveiller deux feux clignotants à LED par véhicule. (Un appareil de simulation par véhicule utilisable seulement).

### Solution 3 :

par calculateur de feux clignotants à LED



Impulsion de défaillance

2BA 980 607-...



2BA 959 050-401



2BA 959 822-601



2BA 344 200-...



2SD 344 100-...



2BA 343 390-...



2BA 008 982-...



2SD 343 910-...



### Solution 3 :

calculateur de feux clignotants



### Solution 4 :

calculateur d'éclairage avec impulsion de défaillance intégrée

	24 V
Tension de service	18 – 32 V
Tension de protection contre les inversions de polarité	- 28 V
Entrée de tension de bord Centrale clignotante G/D	24 V
Température de service	- 40 à + 50 °C
Température de service étendue *	- 40 à + 80 °C
Température de stockage	- 40 à + 90 °C
Avec douilles plates	5DS 009 552-011
Pour connecteur EasyConn	5DS 009 552-001

\* A plus de 50°C, la simulation de la lampe à incandescence est désactivée pour des raisons thermiques

A l'avenir, les calculateurs d'éclairage pourront détecter l'impulsion de défaillance. Les solutions intermédiaires 1-3 pourront donc disparaître et la communication avec les feux clignotants se fera directement.



## LEDayFlex

LEDayFlex rend l'impossible possible : un plus ultime en matière de sécurité à modeler soi-même. Deux chaînes modulaires à LED rondes à hautes performances n'attendent plus que vous pour donner du style à l'avant de votre véhicule. Chaque chaîne modulaire est composée de cinq à huit modules d'éclairage à LED qui peuvent être montés de manière flexible, dans le cadre des dispositions légales. Disponible avec ou sans feu de position. Un petit air de liberté révolutionnaire qui allie en plus tous les avantages du feu diurne à LED : sécurité renforcée, consommation réduite par rapport à une conduite avec les feux de croisement et image de hautes technologies. Le kit de feux diurnes LE-DayFlex est composé de deux chaînes modulaires pré-câblées avec cinq à huit modules d'éclairage ronds (diamètre et profondeur de montage 30 mm) ainsi que deux boîtiers électroniques pour commander les feux diurnes. Le système est raccordé au réseau de bord par un connecteur AMP «Superseal» à trois voies. Pour la Ford Focus II et la VW Golf V, des kits de masques spécifiques au véhicule sont disponibles pour le montage des feux diurnes LEDayFlex.



### LEDayFlex

Kit de feux diurnes à LED avec ou sans feu de position  
2 chaînes de modules avec 5 à 8 modules à LED ronds,  
boîtier électronique 12/24 V, 5,8 W inclus











## Luminator LED

Le premier projecteur longue portée de complément HELLA à technologie 100 % LED. Fini le remplacement des lampes à incandescence ! Grâce à une mise au point précise, assistée par ordinateur, des trois réflecteurs de précision avec les LED à hautes performances, le Luminator LED produit un rendement lumineux optimal. Pour vous, c'est synonyme de plus de confort lors des trajets de nuit et de moins de signes de fatigue, et ce grâce à un éclairage de longue portée homogène et intense de la chaussée. Cela garantit en outre un effet de signalisation accru sur la fonction d'avertisseur optique sans temporisation : avec la technologie LED, la lumière émettant un blanc froid est immédiatement disponible à 100%. Sans oublier les nouvelles possibilités que vous offrent l'éclairage à LED en matière de design, de jour comme de nuit : avec les trois éléments optiques Kartoal disposés en étoile, le feu de position confère au véhicule une apparence nocturne marquante. Autre atout, son efficacité énergétique liée à une consommation électrique réduite : avec la lumière froide à LED, il n'y a quasiment plus de dissipation de chaleur du réflecteur. Grâce aux ailettes de refroidissement situées sur la face arrière du boîtier et assurant une dissipation thermique passive, la présence d'un ventilateur actif pour l'électronique des LED à hautes performances est superflue. Outre tous ces avantages inhérents aux LED, le Luminator LED est avant tout un projecteur entièrement métallique robuste et un produit de qualité HELLA fiable.



### **Luminator LED**

Projecteur de complément à LED (réf. 40) avec feu de position à LED  
30 W, multivoltage 12 V – 24 V, poids : 2 800 g

LES CONSTRUCTEURS DE VEHICULES ET DE PETITES  
SERIES MISENT SUR LA COMPETENCE HELLA EN  
MATIERE DE LED





## Projecteur code à LED Premium 90 mm

La couleur de lumière similaire à la lumière du jour assure une conduite confortable et non fatigante et, par conséquent, davantage de sécurité. Trois LED blanches à hautes performances servent de source lumineuse. La lumière est projetée sur la chaussée par la lentille en verre de 70 mm. La durée de vie du projecteur, qui est généralement de plus 15 000 heures de service à une température de service d'environ 50 degrés, permet d'importantes économies de coûts comparativement aux habituels coûts de maintenance et de visite au garage inhérents aux autres systèmes d'éclairage. Le projecteur Premium sans pièce mobile et à refroidissement passif peut être combiné librement avec plus de 40 autres modules de la gamme des 90 mm.



### **Projecteur code à LED Premium 90 mm**

Fonction d'éclairage code à LED, 35 W, multivoltage 12 V – 24 V,  
Aucune pièce mobile, avec refroidissement passif



## EasyConn NextGeneration

Le feu arrière modulaire multifonction (24 V) avec feu de position AR / stop en technologie LED répond au moindre souhait des clients. Toutes les autres fonctions peuvent au choix être réalisées par lampe à incandescence ou LED. La glace brevetée peut, quant à elle, être échangée. Comme dans un jeu de construction, les pièces individuelles et les modules peuvent être remplacés ou convertis. Grâce à la combinaison de LED efficaces et d'optiques de précision, le feu atteint la répartition lumineuse imposée par la loi - et ce avec jusqu'à 67% de consommation en moins par rapport aux feux à lampes à incandescence. Grâce au système breveté de contrôle des feux clignotants de HELLA, le feu peut être utilisé conformément aux exigences du règlement ECE R48 en liaison avec le ballast HELLA 5DS 009 552-001. Le feu (également la version 100% LED) est conçu de telle façon que, selon l'état actuel, aucun message de défaut n'est indiqué dans l'affichage de l'électronique de bord. La protection contre les inversions de polarité garantit que le feu ne subit aucun endommagement en cas de mauvaise connexion des pôles. Pour augmenter la durée de vie du feu, la température est harmonisée de manière optimale entre les différents composants, et ce afin d'éviter toute surcharge des LED en cas de températures ambiantes élevées. Les feux sont conçus pour tenir pendant toute la durée de vie d'un véhicule et constituent donc une solution convaincante, économique et respectueuse de l'environnement.



**EasyConn NextGeneration**  
Feu de remorque modulaire hybride





# La consommation des feux à LED

## Les avantages des LED :

- De manière générale, les LED ont besoin de moins de puissance que les feux à lampes à incandescence.
- Des économies pouvant aller jusqu'à 90% sont possibles (important pour le CO<sub>2</sub>).

## DESCRIPTION

## COMMENTAIRES

### Tension de bord



Définit l'alimentation en tension du feu. 12 V, 24 V ou pour une plage de tension multisectorielle de 9–32 V (multivoltage).

Le multivoltage est la solution la plus flexible : Moins de versions nécessaires mais des composants électroniques supplémentaires dans le circuit et, par conséquent, un prix plus élevé.

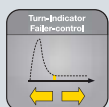
### Protection IP contre la pénétration de poussière et d'eau



Protection internationale (IP) suivant DIN 40050 partie 9.  
6K = protection contre la pénétration de poussière  
9K = protection contre la pénétration d'eau lors de nettoyages haute pression ou avec jets de vapeur.  
Définition spécifique pour véhicules routiers.

Plus la classe de protection est élevée, meilleure est la protection contre la pénétration de fluides.  
Valeur maximale IP 6K9K => complètement étanche à la poussière et à l'eau.

### Contrôle de panne de feux clignotants suivante CEE R 48



Disposition suivant CEE R 48:  
Le conducteur doit être informé en cas de défaillance de la fonction clignotants. Pour être en conformité avec la législation, cette exigence doit également être respectée en cas de feux à LED. Cette exigence est remplie par un auto-diagnostic intégré sur le circuit imprimé des LED et par une impulsion électrique. Fin 2011, ce contrôle de panne par impulsion de Hella deviendra un standard ISO

Si le contrôle de panne des feux clignotants n'est pas garanti, l'autorisation d'exploitation générale du véhicule s'éteint. Il est donc interdit d'utiliser des véhicules sans contrôle de panne des feux clignotants dans tous les pays affiliés au règlement CEE R 48. En combinaison avec les ballasts HELLA référence : 5DS 009 552-... le contrôle de panne des feux clignotants est garanti.



## DESCRIPTION

## COMMENTAIRES

### Circuit électronique



En principe, deux circuits différents sont possibles pour les feux à LED.

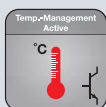
**Passif** : limitation du courant des LED par une résistance série.

**Actif** : régulation du courant des LED par une électronique active

**Passif** : solution économique sans mesures de protection complexes. En cas de défaillance, durée de vie des LED plus petite ; pas d'homologation CEM nécessaire.

**Actif** : dépenses de développement relativement élevées, en raison du montage complexe et de l'homologation CEM nécessaire. Prix relativement élevé en raison des composants électroniques, mais durée de vie maximale des LED possible grâce à une limitation de courant optimale.

### Gestion thermique



Disposition optimale des composants pour une répartition homogène de la température par ex. grâce à 2 circuits imprimés séparés, implantation double face, grandes surfaces en cuivre et traversées thermiques = trou métallisé sur le circuit imprimé.

Commande de puissance électronique des LED en cas de températures ambiantes excessivement élevées. La protection des LED contre toute détérioration causée par une surchauffe est ainsi garantie.

Plus les LED sont chaudes en raison des circonstances extérieures ou du réchauffement propre au fonctionnement, plus la durée de vie est courte.

Les dépenses de développement plus élevées pour la gestion thermique active et le prix des pièces plus élevé donnent des conditions optimales assurant une durée de vie maximale.

### Protection contre les surtensions



Complément de l'électronique pour la protection des LED contre les tensions/courants élevés dans le réseau du véhicule conformément à l'ISO 7637-2 (Patric M.)

Une surcharge des LED peut survenir suite à des pics de tension accrus dans le véhicule :

- assistance au démarrage
- calculateurs défectueux
- impulsions 'Load-Dump'

(contact défectueux avec la batterie)  
Ils chargent/endommagent les LED, ce qui peut entraîner une défaillance du fonctionnement ou une réduction de la durée de vie. Compléter le circuit par des composants correspondants permet de protéger le circuit et peut allonger la durée de vie ou même prévenir une défaillance.

### Bi-polarité du feu



La fonction complète est assurée en cas d'inversion du câble de raccordement.

En principe, le semi-conducteur d'une LED ne peut fonctionner qu'avec la polarité spécifiée. Une mauvaise polarité endommage la LED ; les feux à LED sont donc généralement équipés d'une protection contre les inversions de polarité (diode). La fonction n'est toutefois assurée qu'en cas de raccordement correct du «+» et du «-».

Si le circuit d'un feu présente une structure bi-polaire, la fonction est assurée indépendamment du raccordement des contacts.

Le Poka Yoke (éviter des montages non conformes) est donc assuré en liaison avec, par exemple, la technologie de déplacement d'isolant. Les composants supplémentaires sur le circuit imprimé augmentent toutefois les coûts.

## DESCRIPTION

## COMMENTAIRES

### Autorisation pour transports de marchandises dangereuses



Feu autorisé pour les transports de marchandises dangereuses suivant le règlement des matières dangereuses par route (ADR dans le règlement allemand GGVs).

Principalement requise pour l'éclairage des poids lourds et remorques. Condition requise à l'obtention de l'autorisation : une détérioration du moyen d'éclairage ne doit pas entraîner d'inflammations de produits explosifs. Pour les applications à LED, une GGVs/ADR est en règle général possible.

### Compatibilité électromagnétique



Compatibilité Electro-Magnétique (CEM) contrôlée et réception CE de type délivrée.

Si le feu n'est pas conçu suivant les spécifications CEM et qu'il n'existe par conséquent aucune certification, il peut se produire des interactions avec d'autres systèmes de sécurité électroniques (par exemple crépitements dans un haut-parleur de radio, altération de l'électronique ABS ou défaillance du feu en raison d'une sensibilité aux interférences).

### Automotive Electronic Council



Composants qualifiés pour l'automobile selon ladite norme

Les composants électroniques (LED, diodes, ...) qualifiés selon des spécifications automobiles sont plus robustes et plus sûrs que les composants électroniques destinés à l'industrie. En intégrant des fournisseurs certifiés, il est possible d'obtenir des circuits plus robustes, offrant de surcroît une qualité constante sur une plus longue période. Ces composants engendrent de faibles coûts additionnels et permettent donc d'améliorer la durée de vie des fonctions d'éclairage à LED.

### Automotive Safety Integrity Level



Électroniques de produit développées suivant les procédés les plus modernes et la directive de sécurité de l'ISO 26262. Obligation légale depuis juillet 2011.

En raison de la complexité croissante de l'électronique du véhicule, le potentiel de fonctions défectueuses augmente également. Pour rendre les systèmes plus sûrs, ces méthodes suivant l'ISO 26262 sont devenues une obligation légale dans le cadre du développement de VP. HELLA KGaA a également tenu compte de ces obligations. Pour les équipements électroniques de sécurité (par ex. feu clignotant à LED), des méthodes supplémentaires doivent être prises en compte dans le développement.

1. Analyse du danger potentiel dans le trafic routier en cas d'installation sur le véhicule.

2. Définition d'un concept de sécurité contre toute panne ou dysfonctionnement du feu. Pour l'essentiel, l'ASIL inclut donc des dépenses plus élevées dans

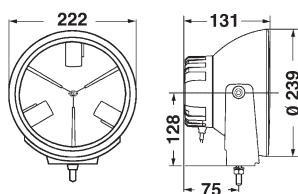
- les méthodes de gestion de la qualité,
- le test des systèmes,
- l'élaboration d'un concept de sécurité assurant des produits sûrs.



## Vue d'ensemble du catalogue

→ Éclairage avant	24–33
→ Projecteurs longue portée	24–26
→ Éclairage diurne	26–27
→ Éclairage latéral	34–41
→ Éclairage arrière	42–73
→ Éclairage intérieur	74–83
→ Projecteurs de travail	84–87

# Projecteurs longue portée



## Luminator LED

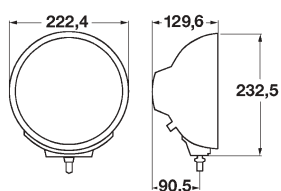
UC

Projecteur de complément à LED avec feu de position à LED, poids : 2.800 g

Projecteur longue portée (réf. 40) **1F8 011 002-001\***

1

**Homologation** 3161



## Luminator avec feu de position à LED

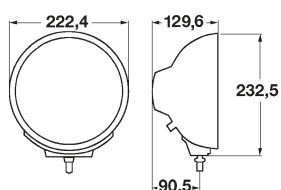
UC

Projecteur longue portée H1 avec feu de position à LED, poids : 2.600 g

Projecteur longue portée (réf. 25) **1F8 007 560-451\***

1

**Homologation** 3047



## Luminator Metal CELIS®

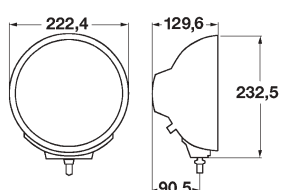
UC

Projecteur longue portée avec feu de position à LED CELIS®, boîtier noir.

Projecteur longue portée (réf. 17,5) **1F8 007 560-201\***

1

**Homologation** 18245



## Luminator Chromium CELIS®

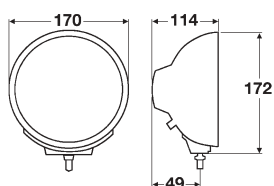
UC

Projecteur longue portée avec feu de position à LED CELIS®, boîtier chromé ultra brillant.

Projecteur longue portée (réf. 17,5) **1F8 007 560-211\***

1

**Homologation** 1753



## Luminator Compact Metal CELIS®

UC

Projecteur longue portée avec feu de position à LED CELIS®, boîtier noir.

Projecteur longue portée (réf. 37,5) **1F1 009 094-041\***

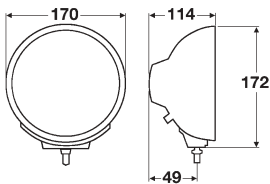
1

Projecteur longue portée (réf. 17,5) **1F1 009 094-081\***

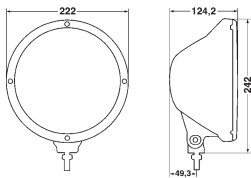
1

**Homologation** 1901 (réf. 37,5) et 1902 (réf. 17,5)

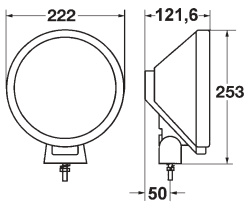
# Projecteurs longue portée



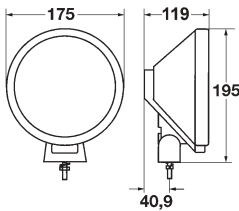
Luminator Compact Chromium CELIS®		UC
Projecteur longue portée avec feu de position à LED CELIS®, boîtier chromé ultra brillant.		
Projecteur longue portée (réf. 37,5)	1F1 009 094-051*	1
Projecteur longue portée (réf. 17,5)	1F1 009 094-091*	1
Homologation  1901 (réf. 37,5) et  1902 (réf. 17,5)		



Rallye 3003 avec feu de position à LED		UC
Projecteur longue portée H1 avec feu de position à LED, poids : 1.350 g		
a) avec anneau design chromé, projecteur longue portée (réf. 25)	1F8 009 797-431	1
b) avec anneau design gris argenté, projecteur longue portée (réf. 25)	1F8 009 797-421	1
Homologation  3047		

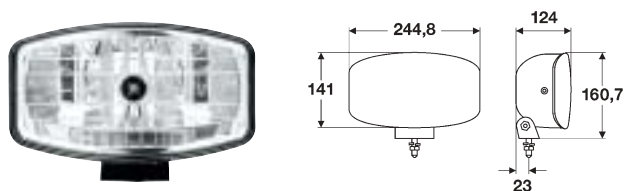


Rallye 3000 CELIS®		UC
Projecteur longue portée avec feu de position à LED CELIS®, boîtier noir.		
Projecteur longue portée (réf. 17,5)	1F8 006 800-401*	1
Homologation  303		



Rallye 3000 Compact CELIS®		UC
Projecteur longue portée avec feu de position à LED CELIS®, boîtier noir.		
Projecteur longue portée (réf. 37,5)	1F1 009 390-021*	1
Projecteur longue portée (réf. 17,5)	1F1 009 390-041*	1
Homologation  1901		

## Projecteurs longue portée



### Jumbo 320 Xénon

UC

Projecteur longue portée (réf. 37,5) avec feu de position à LED, boîtier noir, lampe au xénon D2S et électronique de ballast inclus.

Projecteur longue portée 12 V

**1FE 008 773-021\***

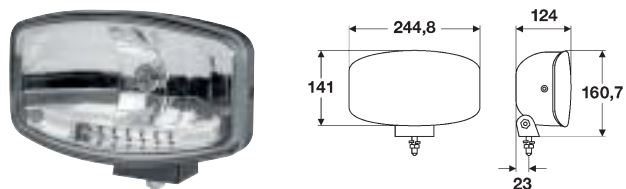
1

Projecteur longue portée 24 V

**1FE 008 773-051\***

1

Homologation 1741



### Jumbo 320 FF Halogène

UC

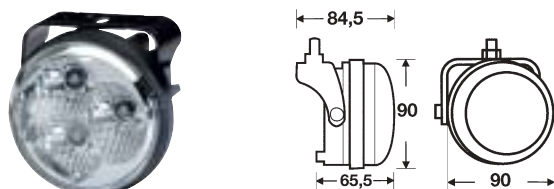
Projecteur longue portée (réf. 37,5) avec feu de position à LED, boîtier noir.

Projecteur longue portée  
12 / 24 V**1FE 008 773-081\***

1

Homologation 1655

## Feux diurnes



### Kit de feux diurnes à LED, ronds 90 mm

UC

Kit de feux diurnes à LED (ronds) avec électronique intégrée, avec faisceau de câbles, support universel, 3 LED à hautes performances par feu, multivoltage 9-33 V

12 V (env. 5,5 W) / 24 V  
(env. 11 W)**2PT 009 599-801**

1

Homologation 2372



### Kit de feux diurnes LEDayLine®

UC

Kit de feux diurnes à LED avec feu de position, relais intégré dans boîtier noir en plastique et ressorts de fixation pour le montage dans la jupe avant.

Contenu du kit : deux feux avec chacun 5 LED, jeu de câbles professionnel avec connecteur AMP Superseal, ressorts de fixation  
Puissance absorbée env. 8 W

12 V

**2PT 010 043-801\***

1

Homologation 2578



## Feux diurnes



### Kit de feux diurnes à LED, en forme de baguette

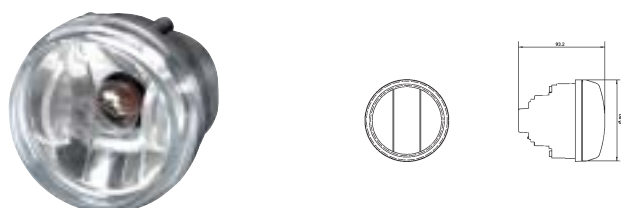
UC

Kit de feux diurnes à LED pour montage encastré horizontal, avec câble de raccordement de 2,5 m et relais inverseur séparé pour allumage et extinction automatiques.

Contenu du kit : 2 feux avec chacun 12 LED à hautes performances, vis de fixation et relais inverseur. Livraison incluant cadre de montage

Kit 12 V / env. 2 W	<b>2PT 980 680-821*</b>	1
Kit 24 V / env. 2 W	<b>2PT 980 680-861*</b>	1

**Homologation** E24 0001



### Feu diurne combiné avec feu de position à LED

UC

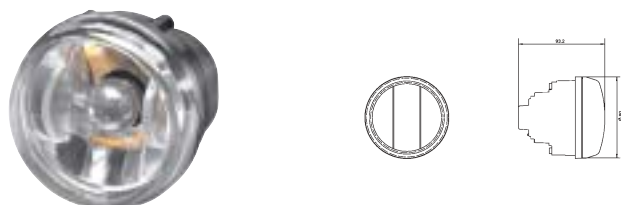
Feu diurne 90 mm avec lampe à incandescence Longlife et feu de position à LED.

Idéal en combinaison avec les projecteurs modulaires 90 mm des gammes 009 999-..., 009 998-..., 009 997-...

12 V / 0,4 W Lampe à incandescence P21W	<b>2BE 010 102-101*</b>	1
--	-------------------------	---

**Homologation** E 2586

## Feux clignotants



### Feu clignotant combiné avec feu de position à LED

UC

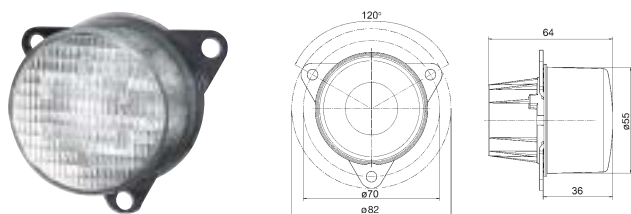
Feu clignotant 90 mm avec lampe à incandescence Longlife et feu de position à LED.

Idéal en combinaison avec les projecteurs modulaires 90 mm des gammes 009 999-..., 009 998-..., 009 997-...

12 V / 0,4 W Lampe à incandescence argentée PY21W	<b>2BE 010 102-001*</b>	1
24 V / 0,4 W Lampe à incandescence orange PY21W	<b>2BE 010 102-011*</b>	1

**Homologation** E 2586

# Feux clignotants



## Feu clignotant à LED modulaire

UC

Pour montage encastré à l'avant, avec 3 LED orange, disperser transparent à optique, câble de 500 mm de long à extrémités ouvertes, indice de protection IP 6K9K.

12 V / 4,8 W, consommation de courant = env. 0,4 A  
24 V / 4,8 W, consommation de courant = env. 0,2 A

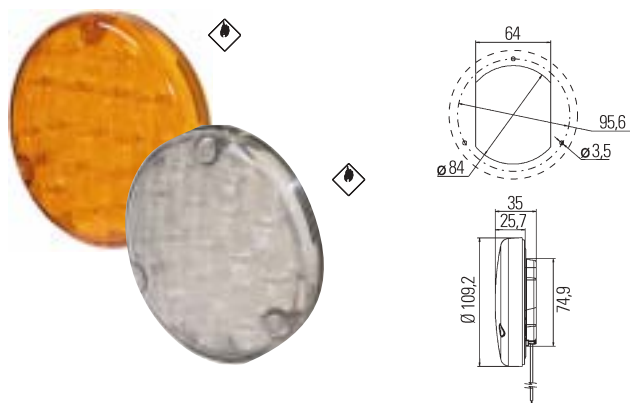
### Feu clignotant, avec impulsion pour contrôle de panne des feux clignotants

12 V	<b>2BA 011 172-011*</b>	1
12 V	<b>2BA 011 172-017*</b>	20
24 V	<b>2BA 011 172-411*</b>	1
24 V	<b>2BA 011 172-417*</b>	20

### Feu clignotant, sans impulsion pour contrôle de panne des feux clignotants

12 V	<b>2BA 011 172-001</b>	1
12 V	<b>2BA 011 172-007</b>	20
24 V	<b>2BA 011 172-401</b>	1
24 V	<b>2BA 011 172-407</b>	20

Homologation ECE, CCC



## Feu clignotant à LED / Feu de position-clignotant

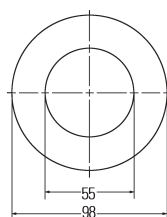
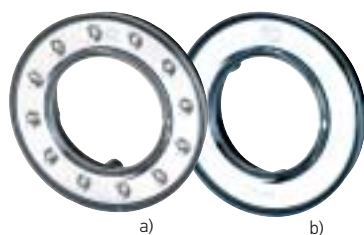
UC

Feu clignotant à LED pour montage encastré à l'avant et à l'arrière, avec câble de 200 mm à extrémités ouvertes, multivoltage 9-33 V.

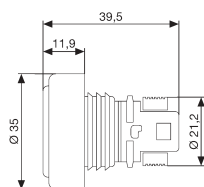
Feu clignotant, AV/AR, disperser orange	<b>2BA 959 932-011</b>	1
Feu clignotant, AV/AR, disperser transparent	<b>2BA 959 932-051</b>	1
Feu de position - clignotant, AV, disperser transparent	<b>2BE 959 932-131</b>	1

Homologation 0023 (feu clignotant) et 5851 (feu de position - clignotant)

# Feux de position

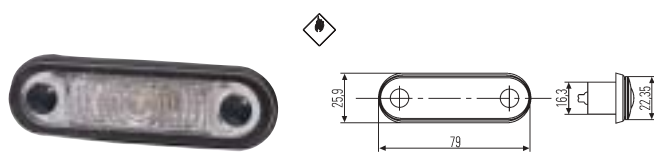


Feu de position à LED		UC
Pour montage en applique, avec 12 LED blanches, disperser transparent, adapté à la série de feux 011 172-...		
12 V, consommation de courant = env. 0,15 A 24 V, consommation de courant = env. 0,08 A		
a) 12 V	<b>2PF 008 405-061*</b>	1
a) 12 V	<b>2PF 008 405-067*</b>	60
a) 24 V	<b>2PF 008 405-051*</b>	1
a) 24 V	<b>2PF 008 405-057*</b>	60
a) 24 V, avec connecteur Deutsch	<b>2PF 008 405-127*</b>	60
Également disponible comme enjoliveur chromé		
b) Enjoliveur, chromé	<b>8XU 008 405-031</b>	1
b) Enjoliveur, chromé	<b>8XU 008 405-037</b>	60
Homologation  1696		



Feu de position à LED, montage encastré		UC
Feu rond à encastrer, avec 2 LED blanches, disperser transparent, sans catadioptré, diamètre 35 mm, profondeur 39,5 mm, dont 11,9 de montage en saillie.		
Boîtier en caoutchouc noir à lamelles, insertion simple dans véhicules à épaisseurs de paroi de 3-10 mm, 24 V/0,9 W, connecteur central 2 voies.	<b>2PF 340 825-001*</b>	1
Boîtier en plastique noir avec film adhésif permettant le collage à la carrosserie. 12 V/0,6 W, câble 2 voies, 150 mm de long, extrémités ouvertes, IP 6K9K.	<b>2PF 340 825-041*</b>	1
Boîtier en plastique noir avec câble 2 voies (2 x 0,5 mm <sup>2</sup> ) de 500 mm de long, connecteur 2 voies Superseal, feu scellé de façon étanche avec adhésif WEVO, avec ruban adhésif pour collage sur surfaces, polarité indifférente, 24 V/0,9 W	<b>2PF 340 825-057</b>	50
Boîtier en plastique noir avec feuille adhésive, câble à 2 brins de 1 500 mm de long (40 mm de gaine enlevés, conducteurs dénudés sur 10 mm, 12 V/0,6 W	<b>2PF 340 825-067</b>	50
Homologation  11371		

# Feux de position



## Feu de position à LED, montage encastré

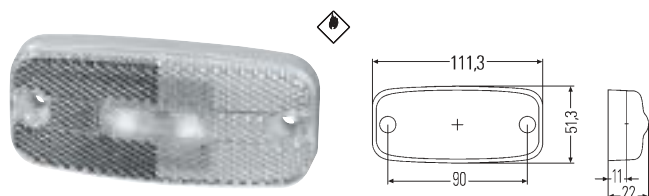
UC

Pour montage encastré horizontal ou vertical, avec 1 LED blanche, lumière blanche, disperseur transparent et avec capuchons noirs pour les têtes de vis.  
Multivoltage 10 V–33 V.

Consommation de courant à 12 V = env. 0,04 A  
Consommation de courant à 24 V = env. 0,02 A

Avec câble de 500 mm	<b>2PF 959 590-202*</b>	2
Avec câble de 500 mm	<b>2PF 959 590-207*</b>	30
Avec câble de 5 000 mm	<b>2PF 959 590-212*</b>	2
Avec câble de 5 000 mm	<b>2PF 959 590-217*</b>	10
avec câble de 8 000 mm	<b>2PF 959 590-237*</b>	8

Homologation 7597



## Feu de position à LED avec catadioptr

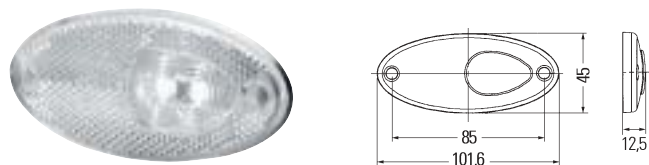
UC

Pour montage en applique horizontal, avec 2 LED blanches, lumière blanche, plaque de base blanche, sans support et 2 trous de Ø 5,5 mm pour vis de fixation.

24 V/0,5 W, consommation de courant = env. 0,02 A

Avec câble scellé de 500 mm	<b>2PG 963 639-401*</b>	1
Avec câble scellé de 5000 mm	<b>2PG 963 639-411*</b>	1

Homologation 0002



## Feu de position à LED avec catadioptr

UC

Pour montage en applique horizontal à l'avant, avec 2 LED blanches, disperseur transparent, joint, câble de 5 000 mm et fixation par vis.

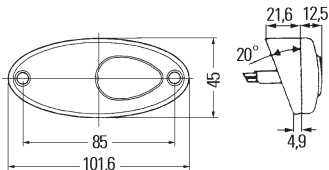
24 V/0,6 W, consommation de courant = env. 0,03 A	<b>2PG 964 295-111*</b>	1
24 V/0,6 W, consommation de courant = env. 0,03 A	<b>2PG 964 295-117*</b>	20
12 V/0,3 W, consommation de courant = env. 0,03 A	<b>2PG 964 295-121*</b>	1
12 V/0,3 W, consommation de courant = env. 0,03 A	<b>2PG 964 295-127*</b>	20

Homologation 9806

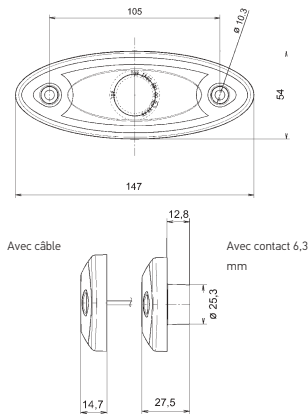
= homologué ADR/GGVS

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

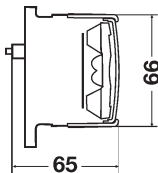
# Feux de position



Feu de position à LED sans catadioptré		UC
Pour montage en applique horizontal à l'avant, avec 2 LED blanches, diffuseur transparent, support en équerre fourni à part (RAL 9010) pour montage appliqué sur des surfaces à 20° d'inclinaison, câble PVC de 100 mm et connecteurs plats 2,8 mm avec douilles isolantes.		
12 V / 0,3 W, consommation de courant = env. 0,03 A	<b>2PF 964 295-257*</b>	20
Homologation  817		

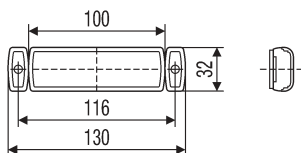
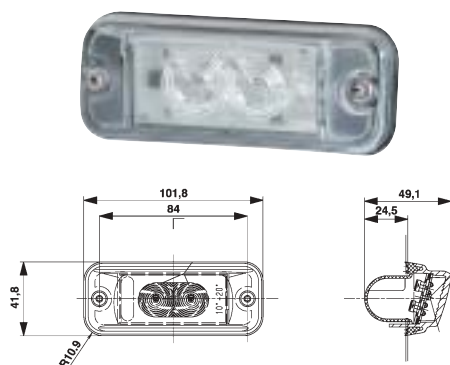


Feu de position à LED		UC
Pour montage en applique horizontal et vertical, diffuseur transparent, boîtier blanc, montage par assemblage vissé avec 2 vis de diamètre 6 mm.		
12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A 24 V / 1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A		
<b>Avec connecteur plat 6,3 mm</b>		
12 V, uniquement horizontal	<b>2PG 343 690-107</b>	96
12 V, uniquement vertical	<b>2PG 343 690-117</b>	96
<b>Avec câble de 500 mm</b>		
12 V, uniquement horizontal	<b>2PG 343 690-301</b>	1
12 V, uniquement horizontal	<b>2PG 343 690-307</b>	96
12 V, uniquement vertical	<b>2PG 343 690-317</b>	96
Homologation  5853		



Feu à LED Premium 60 mm		UC
Feu de position pour montage encastré avec 12 LED.		
12 V/1,5 W, consommation de courant = 0,125 A 24 V/1,5 W, consommation de courant = 0,0625 A		
12 V	<b>2PF 009 001-421*</b>	1
24 V	<b>2PF 009 001-521*</b>	1
Homologation  12390 et SAE		

# Feux de position



## Feu de position à LED, montage encastré

UC

Avec 2 LED blanches.

24 V/0,5 W, consommation de courant = env. 0,02 A

Pour montage en applique 10-20°	<b>2PF 009 514-001*</b>	1
Pour montage en applique 20-30°	<b>2PF 009 514-011*</b>	1

Homologation 2300

## Feu de position à LED avec catadioptre

UC

Pour montage en applique horizontal et vertical, avec 1 LED blanche, lumière blanche, boîtier noir et plaque de base en plastique noire

24 V / 0,9 W, consommation de courant = env. 0,04 A

Avec câble de 500 mm	<b>2PG 008 645-971*</b>	1
Avec câble de 500 mm	<b>2PG 008 645-977*</b>	50
Avec câble de 5 000 mm	<b>2PG 008 645-961*</b>	1
Avec câble de 5 000 mm	<b>2PG 008 645-967*</b>	40

Avec joint en caoutchouc alvéolaire pour l'étanchéification du feu, connecteur EasyConn et 2 trous de fixation.  
24 V / 0,9 W, consommation de courant = env. 0,04 A

Avec câble de 300 mm	<b>2PG 008 645-321*</b>	1
Avec câble de 1300 mm	<b>2PG 008 645-331*</b>	1
Avec câble de 3 000 mm	<b>2PG 008 645-341*</b>	1

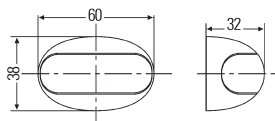
Avec raccord Quick-Link incluant pince de contact avec un câble plat à 2 brins, joint en caoutchouc alvéolaire pour l'étanchéification du feu.

24 V/0,9 W, consommation de courant = env. 0,04 A

Avec câble de 300 mm	<b>2PG 008 645-631*</b>	1
Avec câble de 5 000 mm	<b>2PG 008 645-641*</b>	1

Homologation 1395 et 1398






#### Feu de position à LED, montage en applique

UC

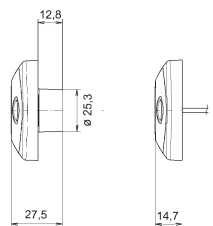
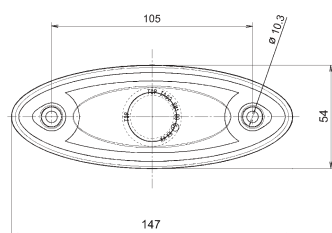
Pour montage en applique horizontal, avec 1 LED blanche, lumière blanche, diffuseur transparent et boîtier noir.  
Multivoltage 10–33 V.

Consommation de courant à 12 V = env. 0,04 A  
Consommation de courant à 24 V = env. 0,02 A

Avec câble de 500 mm	<b>2PF 959 570-202*</b>	2
Avec câble de 500 mm	<b>2PF 959 570-207*</b>	16
Avec câble de 5 000 mm	<b>2PF 959 570-212*</b>	2
Avec câble de 5 000 mm	<b>2PF 959 570-217*</b>	10

Homologation  7575

# Feux de position latéraux

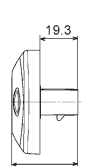


Avec contact 6,3 mm

Avec câble



AMP-Timer



AMP-Superseal

## Feu de position latéral à LED

UC

Pour montage en applique horizontal et vertical, montage par assemblage vissé avec 2 vis de diamètre 6 mm.

12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A  
24 V / 1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A

### Avec connecteur plat 6,3 mm

12 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-001</b>	1
12 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-007</b>	96
24 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-011</b>	1
24 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-017</b>	96
12 V, boîtier gris	<b>2PS 343 690-027</b>	96
12 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-061</b>	1
12 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-067</b>	96
24 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-031</b>	1
24 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-037</b>	96
12 V, boîtier orange	<b>2PS 343 690-047</b>	96
24 V, boîtier orange	<b>2PS 343 690-057</b>	96

### Avec AMP-Timer

24 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-407</b>	96
24 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-411</b>	1
24 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-417</b>	96
24 V, boîtier orange	<b>2PS 343 690-427</b>	96

### Avec AMP-SuperSeal

12 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-601</b>	1
12 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-607</b>	84
12 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-611</b>	1
12 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-617</b>	84
24 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-621</b>	1
24 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-627</b>	84

### Avec câble de 500 mm

12 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-201</b>	1
12 V, boîtier blanc	<b>2PS 343 690-207</b>	96
12 V, boîtier orange	<b>2PS 343 690-227</b>	96
24 V, boîtier noir	<b>2PS 343 690-237</b>	96

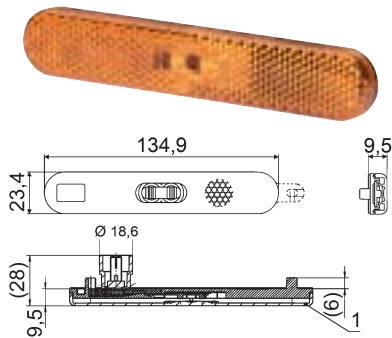
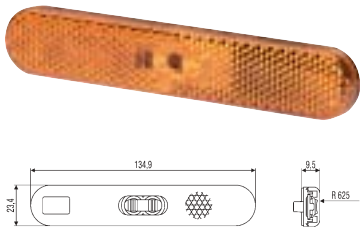
Homologation  5853



= homologué ADR/GGVS

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

# Feux de position latéraux



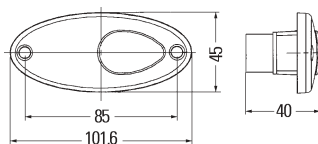
Accessoires pour feu de position latéral à LED 2PS 343 690-...		UC
Joint en caoutchouc, noir	9GD 343 697-007	50
Joint en caoutchouc, gris	9GD 343 697-107	50
Passe-câble	9GT 343 367-002	30

Feu de position latéral à LED avec catadioptre		UC
Pour montage en applique horizontal, avec 2 LED orange, glace orange, lumière orange, câble confectionné de 195 mm avec contacts enfichables. Fixation par ruban adhésif double face.		
24 V/1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A Connecteur AMP livré à part	2PS 009 226-017*	300
12 V/1,0 W, consommation de courant = env. 0,08 A Sans connecteur AMP	2PS 009 226-021*	1
12 V/1,0 W, consommation de courant = env. 0,08 A Sans connecteur AMP	2PS 009 226-027*	300
24 V/1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A Sans connecteur AMP	2PS 009 226-037*	300
12 V/1,0 W, consommation de courant = env. 0,08 A Montage vertical	2PS 009 226-077*	300
24 V/1,0 W, consommation de courant = env. 0,08 A Montage vertical	2PS 009 226-087*	300

Homologation E4 10236

Feu de position latéral à LED avec catadioptre		UC
Pour montage en applique horizontal, avec 2 LED orange, connecteur plat 6,3 mm intégré (connexion également possible avec 2 connecteurs plats 2,8 mm), fixation par ruban adhésif double face.		
12 V / 1 W	2PS 009 226-067	300
Homologation E4 10236		
Accessoires		
Passe-câble (disponible séparément)	9GT 186 597-007	600

# Feux de position latéraux



## Feu de position latéral à LED avec catadioptré

UC

Pour montage en applique horizontale, avec 2 LED orange, diffuseur orange, lumière orange, deux câbles de 500 mm, avec et sans joint en caoutchouc, avec fixation par vis ou version collante (capuchons pour trous de vis inclus).

### Fixation par vis, avec joint en caoutchouc

12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A

24 V / 1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A

12 V	<b>2PS 964 295-061*</b>	1
12 V	<b>2PS 964 295-067*</b>	80
24 V	<b>2PS 964 295-051*</b>	1
24 V	<b>2PS 964 295-057*</b>	80

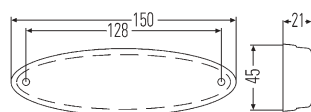
### Version collante, sans joint en caoutchouc

12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A

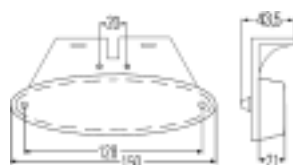
24 V / 1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A

12 V	<b>2PS 964 295-081*</b>	1
12 V	<b>2PS 964 295-087*</b>	80
24 V	<b>2PS 964 295-071*</b>	1
24 V	<b>2PS 964 295-077*</b>	80

Homologation 0202



Sans support



Avec support en équerre

## Feu de position latéral à LED avec catadioptré

UC

Pour montage en applique horizontale, avec 3 LED orange, diffuseur orange, lumière orange, plaque de base grise, avec câble de 500 mm et extrémités dénudées, 2 trous (Ø 4,5 mm) pour vis de fixation.

### Sans support

12 V / 0,7 W, consommation de courant = env. 0,06 A

24 V / 1,4 W, consommation de courant = env. 0,06 A

12 V	<b>2PS 007 943-311*</b>	1
12 V	<b>2PS 007 943-317*</b>	105
24 V	<b>2PS 007 943-011*</b>	8
24 V	<b>2PS 007 943-017*</b>	105

### Avec support en équerre, orientation vers l'avant

12 V / 0,7 W, consommation de courant = env. 0,06 A

24 V / 1,4 W, consommation de courant = env. 0,06 A

24 V	<b>2PS 007 943-021*</b>	10
24 V	<b>2PS 007 943-027*</b>	124
12 V	<b>2PS 007 943-321*</b>	10

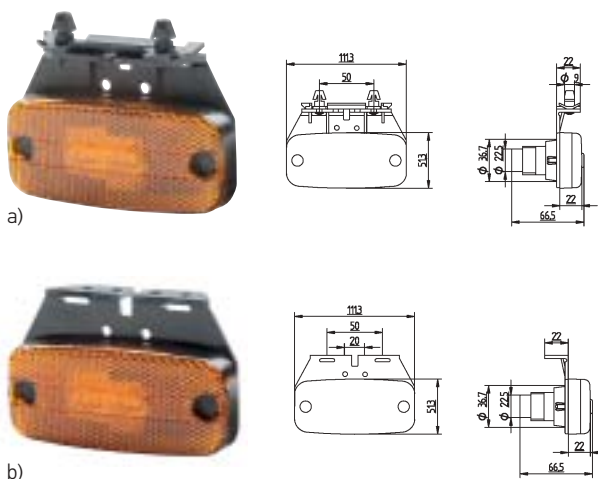
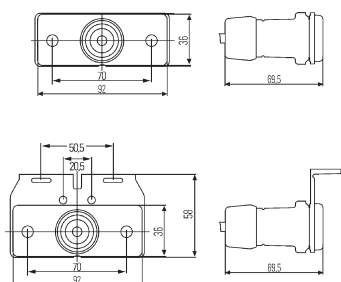
Homologation 9417



= homologué ADR/GGVs

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

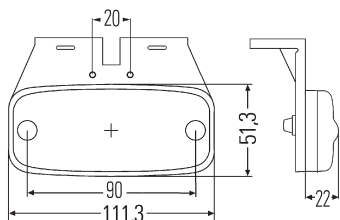
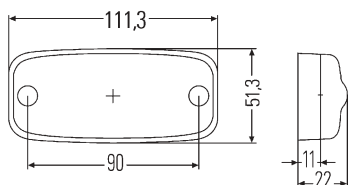
# Feux de position latéraux



Feu de position latéral à LED	UC
Montage en applique horizontale, avec 4 LED orange, disperser orange, lumière orange, sans catadioptrique.	
<b>a) Sans support</b> 24 V/1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A (combinable avec catadioptrique 9EL 154 637-001)	
<b>2PS 008 382-001*</b>	1
<b>2PS 008 382-007*</b>	60
<b>b) Kit de feux de position latéraux</b> Sans support, avec catadioptrique séparé	
<b>2PS 008 382-801*</b>	1
<b>2PS 008 382-807*</b>	60
<b>Kit de feux de position latéraux</b> Avec support en équerre, orientation vers l'avant, montage en applique	
<b>2PS 008 382-811*</b>	1
<b>2PS 008 382-817*</b>	60
<b>Homologation</b> E4 3169	

Feu de position latéral à LED avec catadioptrique	UC
Pour montage en applique horizontale, avec 2 LED orange, disperser orange et lumière orange. 24 V/1,3 W, consommation de courant = env. 0,05 A	
<b>a) Monté sur un support, avec équerre à clipser transversalement vers l'avant</b>	<b>2PS 340 001-001*</b> 1
<b>b) Monté sur un support universel, avec orientation vers l'arrière</b>	<b>2PS 340 001-011*</b> 1
<b>Accessoires</b> (à commander séparément) Câbles et kits de raccordement possibles	
Câble rond (100 m)	<b>8KL 340 055-001*</b> 1
Kit de raccordement 2 voies	<b>9XX 340 220-011*</b> 10
Jeu de kits de raccordement 2 voies (pour 10 feux)	<b>9XX 340 220-801*</b> 1
<b>Homologation</b> E7 9605	

# Feux de position latéraux



## Feu de position latéral à LED avec catadioptré

UC

Pour montage en applique horizontal, avec 2 LED orange, disperser orange, lumière orange, plaque de base noire.

### Sans support

12 V / 0,7 W, consommation de courant = env. 0,06 A

24 V / 1,3 W, consommation de courant = env. 0,05 A

12 V, avec câble de 500 mm	<b>2PS 963 639-001*</b>	1
24 V, avec câble de 500 mm	<b>2PS 963 639-011*</b>	1
24 V, avec câble 1500 mm	<b>2PS 963 639-197*</b>	1
24 V, avec câble 200 mm	<b>2PS 963 639-207*</b>	20
24 V, avec câble de 5000 mm	<b>2PS 963 639-137</b>	20
24 V, avec câble 10000 mm	<b>2PS 963 639-147*</b>	20

### Avec support, orientation vers l'arrière

12 V / 0,7 W, consommm. de courant = env. 0,06 A

24 V / 1,3 W, consommm. de courant = env. 0,05 A

12 V, avec câble de 500 mm	<b>2PS 963 639-061*</b>	1
24 V, avec câble de 500 mm	<b>2PS 963 639-071*</b>	1
24 V, avec câble 1500 mm	<b>2PS 963 639-167*</b>	20

### Avec câble 1500 mm, connecteur et support

24 V / 1,3 W, consommm. de courant = env. 0,05 A

Orientation vers l'arrière	<b>2PS 963 639-157*</b>	20
----------------------------	-------------------------	----

### Avec câble 1500 mm et cale

24 V / 1,3 W, consommm. de courant = env. 0,05 A

Sans support	<b>2PS 963 639-177*</b>	20
--------------	-------------------------	----

### Avec câble de 2.000 / 500 mm et extrémités découpées

24 V / 1,3 W, consommm. de courant = env. 0,05 A

Sans support	<b>2PS 963 639-101*</b>	1
Avec support	<b>2PS 963 639-111*</b>	1

### Avec câble 4000 / 500 mm et connecteur système

24 V / 1,3 W, consommm. de courant = env. 0,05 A

Sans support	<b>2PS 963 639-041*</b>	1
Avec support	<b>2PS 963 639-021*</b>	1

### Avec câble de 4 500 mm et connecteur système

24 V / 1,3 W, consommm. de courant = env. 0,05 A

Sans support	<b>2PS 963 639-051*</b>	1
Avec support (orientation vers l'arrière)	<b>2PS 963 639-031*</b>	1

### Avec câble de 5 500 / 500 mm et connecteur plat de 6,3 mm

24 V / 1,3 W, consommm. de courant = env. 0,05 A

Sans support	<b>2PS 963 639-081*</b>	1
Avec support	<b>2PS 963 639-091*</b>	1

Pièce de rechange, joint	<b>9GD 341 063-007</b>	20
--------------------------	------------------------	----

Homologation 9605

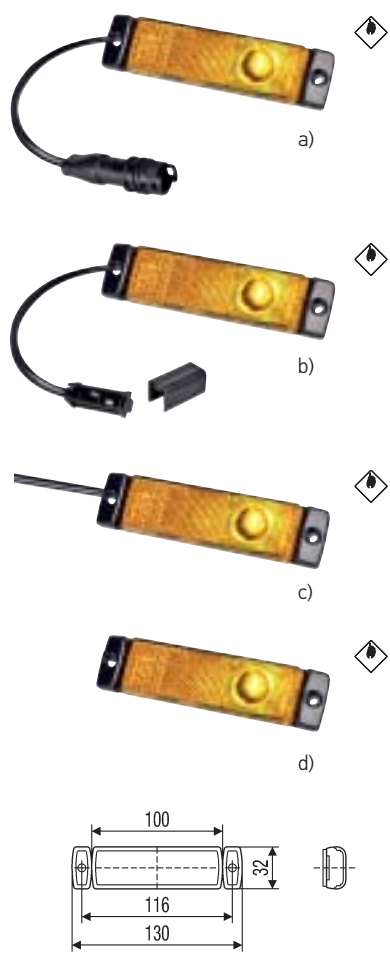


= homologué ADR/GGVs

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

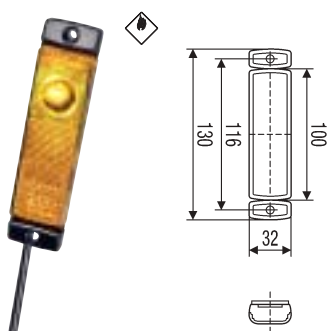


# Feux de position latéraux



Feu de position latéral à LED avec catadioptre		UC
Pour montage en applique horizontal ou vertical, avec 1 LED orange, disperser orange, lumière orange, boîtier noir, avec joint en caoutchouc alvéolaire pour l'étanchéification du feu et 2 trous pour vis de fixation B4,2.		
En cas de montage appliqué horizontal, le champ optique doit être orienté vers l'extérieur du véhicule.		
<b>a) Pour montage en applique horizontal</b> Avec connecteur EasyConn 2 voies 24 V/1,2 W, consommation de courant = env. 0,05 A		
Avec câble de 300 mm	<b>2PS 008 645-301*</b>	1
Avec câble de 1300 mm	<b>2PS 008 645-311*</b>	1
Avec câble de 2000 mm	<b>2PS 008 645-361*</b>	1
<b>b) Pour montage en applique horizontal</b> Avec câblage Quick Link pour le contact avec un câble plat à 2 brins, complet avec pince. 24 V/1,2 W, consommation de courant = env. 0,05 A		
Avec câble de 300 mm	<b>2PS 008 645-611*</b>	1
Avec câble de 300 mm	<b>2PS 008 645-617*</b>	50
Avec câble de 1300 mm	<b>2PS 008 645-621*</b>	1
Avec câble de 1300 mm	<b>2PS 008 645-627*</b>	50
<b>c) Pour montage en applique horizontal</b> 24 V/1,2 W, consommation de courant = env. 0,05 A		
24 V, avec câble 450 mm et connecteur AMP Superseal	<b>2PS 008 645-897*</b>	50
24 V, avec câble 1500 mm	<b>2PS 008 645-001*</b>	1
24 V, avec câble 1500 mm	<b>2PS 008 645-007*</b>	50
<b>d) Pour montage en applique horizontal</b> 12 V / 0,6 W, consommation de courant = env. 0,05 A 24 V/1,2 W, consommation de courant = env. 0,05 A		
12 V, avec câble 1500 mm	<b>2PS 008 645-011*</b>	1
12 V, avec câble 1500 mm	<b>2PS 008 645-017*</b>	24
24 V, avec câble 5000 mm	<b>2PS 008 645-187*</b>	50
24 V, avec câble 10000 mm	<b>2PS 008 645-497*</b>	50
24 V, avec câble 150 mm, raccord Quick Link incluant pince de contact avec un câble plat à 2 brins	<b>2PS 008 645-601*</b>	1
24 V, avec câble 150 mm, raccord Quick Link incluant pince de contact avec un câble plat à 2 brins	<b>2PS 008 645-607*</b>	50
<b>Homologation</b> E 1395 et E 1396		

# Feux de position latéraux



## Feu de position latéral à LED avec catadioptr

UC

Pour montage en applique vertical, avec 1 LED orange, disperser orange, lumière orange, boîtier noir, avec joint en caoutchouc alvéolaire pour l'étanchéification du feu et 2 trous pour vis de fixation B4,2.

12 V / 0,6 W, consommation de courant = env. 0,05 A

24 V / 1,2 W, consommation de courant = env. 0,05 A

24 V, avec câble 180 mm et connecteur AMP Superseal

**2PS 008 645-887\***

50

24 V, avec câble 1500 mm et extrémités ouvertes

**2PS 008 645-991\***

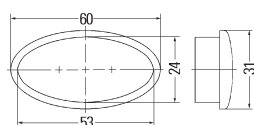
1

12 V, avec câble 1500 mm et extrémités ouvertes

**2PS 008 645-981\***

1

**Homologation** E 1397



## Kit de feux de position latéraux à LED

UC

Pour montage encastré horizontal en post-équipement de VP < 6 m, avec chacun 3 LED orange.

Contenu : 4 feux et matériel de fixation pour montage encastré dans les pare-chocs en plastique avant et arrière.

12 V / 0,7 W, consommation de courant = env. 0,06 A

Disperseurs orange, enjoliveurs gris argentés

**2PS 008 138-801**

1

Disperseurs gris, enjoliveurs noirs

**2PS 008 138-811**

1

Disperseurs gris, enjoliveurs gris argentés

**2PS 008 138-821**

1

## Pièces de rechange

Feu de position latéral

Pour -801

**2PS 008 138-001**

1

Pour -811

**2PS 008 138-101**

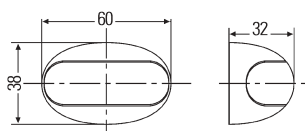
1

Pour -821

**2PS 008 138-111**

1

**Homologation** E 9110



## Feu de position latéral à LED

UC

Pour montage en applique horizontal, 2 LED orange ou rouges, disperser transparent, avec câble 500 mm.

Orange

**2PS 959 660-207\***

16

Rouge

**2PS 959 660-407\***

16

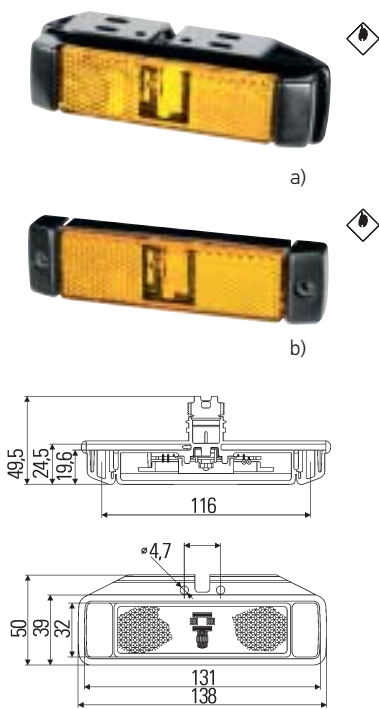
**Homologation** uniquement SAE



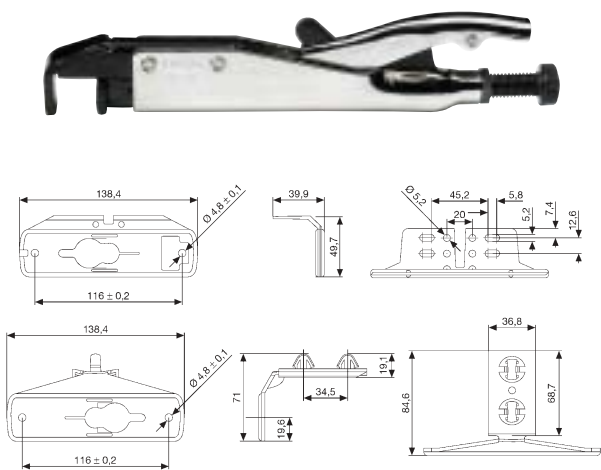
= homologué ADR/GGVs

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

# Feux de position latéraux

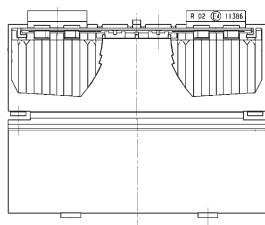
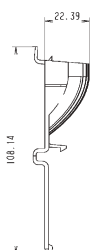
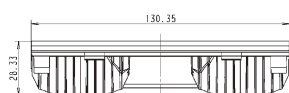
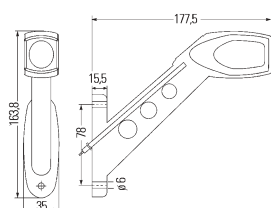
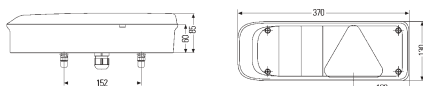


Feu de position latéral à LED avec catadioptre		UC
Pour montage en applique horizontal, avec 2 LED orange,           disperseur orange. Protection contre les inversions de polarité           par un montage en pont. 24 V/1,4 W, consommation de courant = env. 0,06 A		
<b>a) Fixation par support en équerre «en avant» ou «en arrière»</b>		
Avec connecteur central Easy-Conn 2 voies	<b>2PS 340 836-051*</b>	1
Avec connecteur EasyConn 2 voies et avec câble moulé de 1300 mm de long	<b>2PS 340 837-111*</b>	1
Avec câblage Quick Link (adapté au câble plat Hella 8KA 340 822-...), avec câble de 1.300 mm	<b>2PS 340 837-041*</b>	1
<b>b) Fixation par trous de fixation latéraux</b>		
Avec connecteur central Easy-Conn 2 voies	<b>2PS 340 836-011*</b>	1
Avec connecteur EasyConn 2 voies et avec câble moulé de 1300 mm de long	<b>2PS 340 837-101*</b>	1
Avec câblage Quick Link (adapté au câble plat Hella 8KA 340 822-...), avec câble de 1.300 mm	<b>2PS 340 837-031*</b>	1
<b>Homologation</b> E 10213		
<b>Accessoires</b> (à commander séparément)		
Pince pour câblage Quick Link	<b>8KW 998 602-002</b>	15
Support en équerre universel, orientation vers l'arrière	<b>8HG 340 489-001</b>	1
Équerre à clipser vers l'arrière	<b>8HG 340 413-001</b>	1



Accessoires (à commander séparément)		UC
Pince à circlips pour liaisons câblées Quick Link	<b>8PE 008 932-001</b>	1
Joint en caoutchouc à positionner entre le feu et le véhicule	<b>9GD 157 876-001</b>	22
Support en équerre, orientation vers l'arrière, pour tous les feux de la gamme 008 645-... Support en équerre universel avec 2 vis de montage pour fixation des feux sur le support	<b>8HG 160 409-002</b>	10
Support en équerre universel, orientation vers l'arrière	<b>8HG 340 489-001</b>	1

# Feux arrière



## Feu arrière multifonction EasyConn I

UC

Pour montage en applique horizontale. Feu de position arrière, de stop, clignotant, de recul et de brouillard à catadioptré triangulaire avec 4 amortisseurs de vibrations, connecteur central EasyConn 7 voies.  
2 feux de position AR avec 2 LED rouges chacun. Indice de protection IP54.

24 V/1 W, consommation de courant pour feux de position arrière à LED = env. 0,04 A

Droit (sans bras en caoutchouc)	<b>2VP 340 932-001*</b>	1
Gauche (sans bras en caoutchouc)	<b>2VP 340 932-011*</b>	1

Avec feu d'encombrement et de position latéral dans le bras en caoutchouc. Avec 2 LED blanches pour feu de position, 1 LED rouge pour feu d'encombrement et 2 LED orange pour feu de position latéral.

24 V/1,5 W, consommation de courant = 0,05 A

Droit	<b>2VP 340 934-101*</b>	1
Gauche	<b>2VP 340 934-111*</b>	1

Homologation 11386

## Kit de post-équipement «module à LED pour fonction de feu de position AR»

UC

Pour convertir la fonction 'feu de position arrière', de technique à lampe en technique à LED. Pour feux arrière EasyConn à lampes à incandescence (2VP 340 830-..., 2VP 340 831-..., 2VP 340 930-... et 2VP 340 931-...)

Kit	<b>9XX 340 173-801*</b>	1
-----	-------------------------	---

Le kit est composé de 2 réflecteurs, un pour le feu droit et un pour le feu gauche, chacun comportant une platine avec 4 LED rouges et un câble adaptateur pour le raccordement au porte-ampoule. La platine est protégée contre les projections d'eau. Encliquetage simple du module dans le réflecteur. Les deux pattes servent à la fixation plane du module. Le numéro d'homologation est incrusté de façon visible dans la patte droite. Le numéro d'homologation de la version de lampe est en même temps masqué par les pattes.

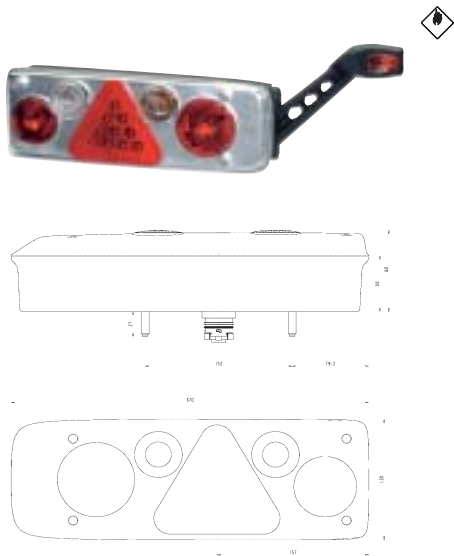
24 V / 1 W, consommation de courant = env. 0,04 A



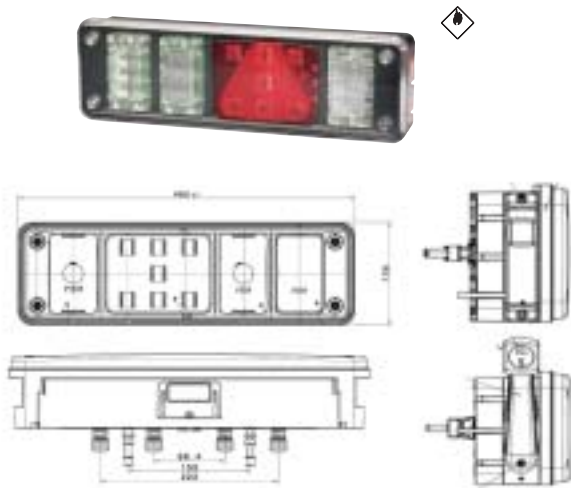
= homologué ADR/GGVs

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

# Feux arrière



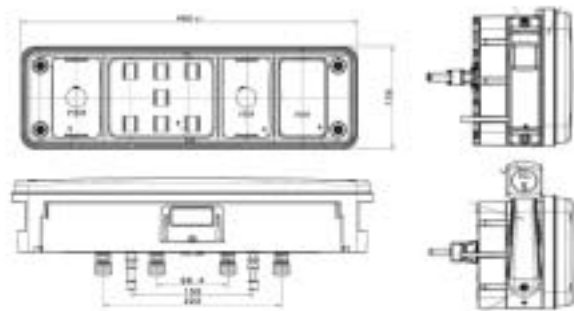
Feu arrière multifonction EasyConn II		UC
Pour montage en applique horizontal. Feu de position arrière, de stop, clignotant, de recul et de brouillard à catadioptré triangulaire avec 4 amortisseurs de vibrations, connecteur central EasyConn 7 voies, 24 V.		
Fonction 'feu de position arrière' derrière le catadioptré triangulaire avec 10 LED rouges. 24 V/2 W, consommation de courant = 0,08 A		
Droit (sans bras en caoutchouc)	<b>2VP 340 942-001*</b>	1
Gauche (sans bras en caoutchouc)	<b>2VP 340 942-011*</b>	1
Avec 10 LED rouges dans le feu de position arrière, avec feu d'encombrement et feu de position latéral en LED dans le bras en caoutchouc. 2 LED blanches pour feu de position 1 LED rouge pour feu d'encombrement 2 LED orange pour feu de position latéral 24 V/1,5 W, consommation de courant = 0,05 A		
Droit	<b>2VP 340 940-101*</b>	1
Gauche	<b>2VP 340 940-111*</b>	1
Homologation  11779		



Feu de remorque hybride LED		UC
Feu arrière multifonction modulaire 24 V pour montage en applique horizontal, diffuseur transparent, connexion EasyConn 7 voies et connecteur 4 x 2 voies pour le raccordement de diverses fonctions, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants. Feu de pos. arrière/stop avec 7 LED rouges, feu clignotant avec 7 LED orange, feu de recul avec 6 LED blanches, feu de brouillard arrière avec 7 LED rouges.		
Feu de pos. arrière : 24 V/10 W, consommation de courant = 0,42 A Feu stop : 24 V/13 W, consommation de courant = 0,54 A Feu clignotant : 24 V/3 W, consommation de courant = 0,13 A Feu de recul : 24 V/2,5 W, consommation de courant = 0,10 A Feu de brouillard arrière : 24 V/2,5 W, consommation de courant = 0,10 A Feu d'encombrement : 24 V/1,2 W, consommation de courant = 0,05 A Feu de position latéral - catadioptré : 24 V/1 W, consommation de courant = 0,04 A		
Classes de protection IP : feu IP 5K4K, modules à LED IP 6K9K		
<b>Feu de position arrière - catadioptré triangulaire - stop, feu clignotant, feu de brouillard arrière, feu de recul 100% LED</b>		
Gauche	<b>2VP 340 960-011*</b>	1
Droit	<b>2VP 340 960-021*</b>	1
<b>Feu de position arrière - catadioptré triangulaire - stop, feu clignotant, feu de brouillard arrière, feu de recul, feu d'encombrement dans bras en caoutchouc 100% LED</b>		
Gauche	<b>2VP 340 960-111*</b>	1
Droit	<b>2VP 340 960-121*</b>	1
Homologation  5855 et  5856		

**Remarque :**  
 Les fonctions de feu stop, feu de position AR, feu de position latéral et feu d'encombrement incluent une électronique passive avec des résistances série. Selon l'état actuel, aucun message de défaut n'est donc indiqué dans l'électronique de bord.

# Feux arrière



## Feu arrière modulaire multifonction

UC

24 V, feu de pos. arrière / stop systématiquement à LED, toutes les autres fonctions sont possibles en technologie à lampe à incandescence ou à LED.

Homologation 5855 et 5856

## Vue d'ensemble de la gamme

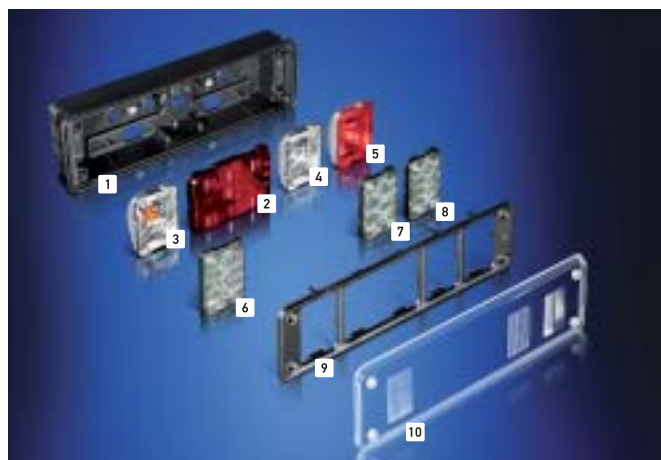
Référence	Types			Fonctions					
	Système hybride	Gauche	Droite	Feu de position AR - catadioptre triangulaire - stop	Feu clignotant	Feu de brouillard arrière	Feu de recul	Feu d'encombrement	Feu de position latéral
2VP 340 961-011	X	X	–	LED	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	–	–
2VP 340 961-021	X	–	X	LED	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	–	–
2VP 340 961-031	X	X	–	LED	Lampe à incandescence	LED	Lampe à incandescence	–	–
2VP 340 961-041	X	–	X	LED	Lampe à incandescence	LED	Lampe à incandescence	–	–
2VP 340 961-111	X	X	–	LED	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	LED	–
2VP 340 961-121	X	–	X	LED	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	LED	–
2VP 340 961-131	X	X	–	LED	Lampe à incandescence	LED	Lampe à incandescence	LED	–
2VP 340 961-141	X	–	X	LED	Lampe à incandescence	LED	Lampe à incandescence	LED	–
2VP 340 961-211	X	X	–	LED	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	–	LED
2VP 340 961-221	X	–	X	LED	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	Lampe à incandescence	–	LED



= homologué ADR/GGVS



## La structure d'un feu arrière hybride modulaire



- 1) Boîtier
- 2) Module LED feu de position AR - stop
- 3) Module lampe à incandescence feu clignotant
- 4) Module lampe à incandescence feu de recul
- 5) Module lampe à incandescence feu de brouillard arrière
- 6) Module LED feu clignotant
- 7) Module LED feu de recul
- 8) Module LED feu de brouillard arrière
- 9) Cadre support, noir
- 10) Disperseur

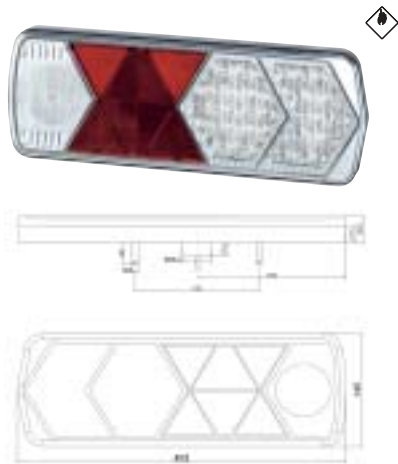
## Gamme pièces de rechange / Conversion en LED


Référence	Feu de position AR - catadioptrique triangulaire - stop à LED 9DW 178 904-001	Feu clignotant à LED 9DW 178 909-001	Feu clignotant à lampe à incandescence 9DE 179 677-001	Feu de brouillard arrière à LED 9DW 178 909-021	Feu de brouillard arrière à lampe à incandescence 9DE 179 677-021	Feu de recul à LED 9DW 178 909-011	Feu de recul à lampe à incandescence 9DE 179 677-011	Feu d'encombrement à LED gauche 2XS 340 418-191	Feu d'encombrement à LED droit 2XS 340 418-181	Feu de position latéral 2PS 008 645-801	Disperseur 9EL 183 432-001	Couvercle 8XS 340 092-011
2VP 340 961-011	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X
2VP 340 961-021	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X
2VP 340 961-031	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X
2VP 340 961-041	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X
2VP 340 961-111	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
2VP 340 961-121	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X
2VP 340 961-131	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
2VP 340 961-141	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X
2VP 340 961-211	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X
2VP 340 961-221	X	X <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X

X<sup>1</sup>: en cas de conversion ultérieure du module de feu clignotant à LED en lampe à incandescence, le ballast doit être débranché. Le fonctionnement de l'électronique de bord est ainsi garanti.

X<sup>2</sup>: en cas de conversion de la fonction clignotants en LED, il convient d'utiliser le ballast 5DS 009 552- ....

# Feux arrière



Feu arrière multifonction 100% LED		UC
<p>Feu de pos. arrière - catadioptré triangulaire - stop - clignotant - de recul pour montage en applique horizontal, avec câble 500 mm et connecteur 7 voies EasyConn, disperseur extérieur transparent collé de façon étanche / catadioptré intérieure rouge, ventilation par membrane, avec impulsion pour contrôle de panne des feux clignotants, indice de protection IP 6K9K.</p> <p>Feu de pos. arrière : 15 LED rouges, 24 V/0,7 W, consommation de courant = env. 0,03 A Feu stop : 15 LED rouges, 24 V/5 W, consommation de courant = env. 0,21 A Feu clignotant : 15 LED orange, 24 V/3 W, consommation de courant = env. 0,125 A Feu de recul : 1 LED blanche, 24 V/5,5 W, consommation de courant = env. 0,23 A</p>		
<p>Feu gauche avec départ supplémentaire du connecteur EasyConn 7 voies dans un câble de 500 mm de long équipé d'un adaptateur femelle EasyConn 2 voies pour le raccordement d'un feu de brouillard arrière.</p>		
Gauche	2VP 340 950-011*	1
Droit uniquement avec raccord 7 voies	2VP 340 950-021*	1
Avec câble et douilles plates 6,3 mm		
Gauche, avec câble 1500 mm	2VP 340 950-031*	1
Droit, avec câble 2500 mm	2VP 340 950-041*	1
Homologation  2376		

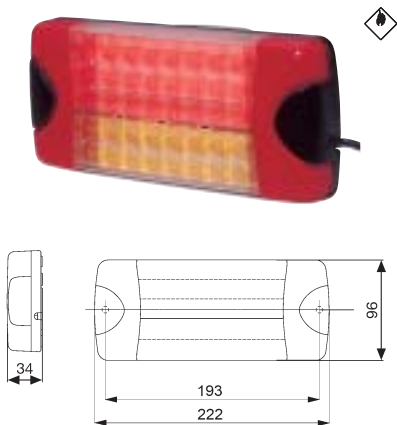
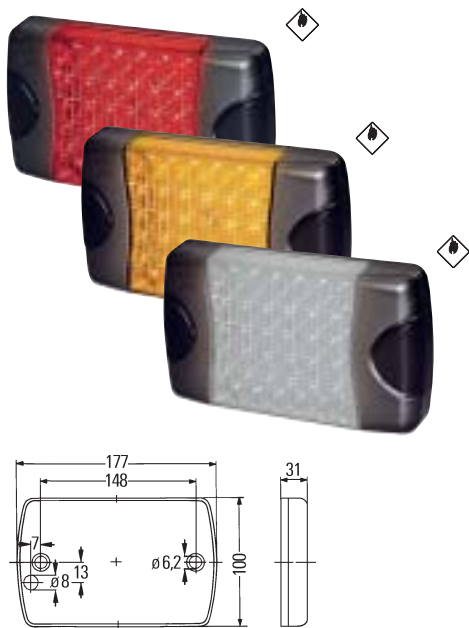


Feu arrière multifonction 100% LED	UC
<b>Version pour véhicules tracteurs</b> Feu de pos. arrière - catadioptré - stop - clignotant - de recul, câble de 1500 mm avec douilles plates 6,3 mm, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, indice de protection IP 6K9K.	
2VP 340 950-051*	1
Homologation (E) 2520	

= homologué ADR/GGVS

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

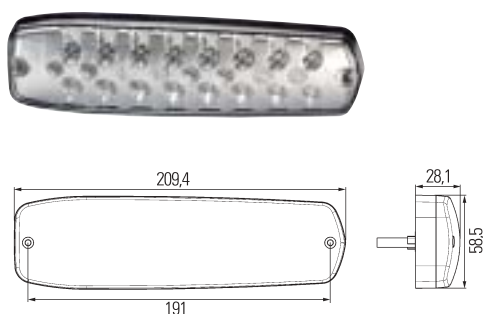
# Feux arrière



Feu de pos. arrière, stop, clignotant et de recul		UC
Pour montage en applique horizontal et vertical, disperseur transparent, câble de 2500 mm avec extrémités dénudées. Indice de protection IP 6K6 et IP 6K7. Multivoltage 3 – 33 V.		
Feu de pos. arrière 12 / 24 V: 2,5 W, consommation de courant = 0,21/0,109 A Feu stop 12 / 24 V: 6 W, consommation de courant = 0,5/0,25 A Feu clignotant / de recul 4 W, consommation de courant = 0,33/0,16 A		
Feu de pos. arrière - stop, 24 LED rouges		
Horizontal	2SB 980 606-201*	1
Vertical	2SB 980 606-701*	1
Feu clignotant, 24 LED orange Avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants		
Horizontal	2BA 980 607-201*	1
Vertical	2BA 980 607-701*	1
Feu de recul, 24 LED blanches		
Horizontal	2ZR 980 605-201*	1
Vertical	2ZR 980 605-701*	1
Homologation  5850		

Feu arrière DuraLED Combi		UC
Feu de pos. arrière - stop - clignotant pour montage en applique horizontal et vertical, disperseur transparent, avec 40 LED et câble scellé de 2500 mm avec extrémités dénudées, avec impulsions pour contrôle de panne de feux clignotants, multivoltage 8-28 V.		
Feu de pos. arrière avec 8 LED rouges Feu clignotant avec 16 LED orange Feu stop avec 24 LED rouges Sur les 24 LED rouges du feu stop, 8 LED sont utilisées pour le feu de pos. arrière avec une puissance lumineuse réduite.		
12 V / 9,5 W, consommation de courant = env. 0,8 A 24 V / 9,5 W, consommation de courant = env. 0,4 A		
2SD 959 050-401*		1
Homologation  10176		

# Feux arrière



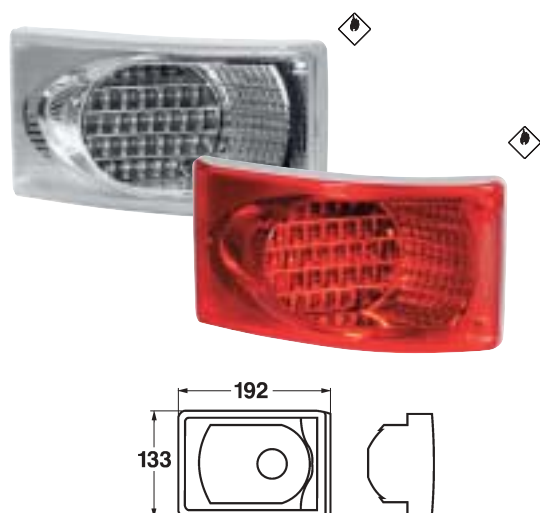
## Feu arrière Lean LED

UC

Feu de pos. arrière - stop - clignotant pour montage en applique horizontal ou vertical, avec 24 LED, disperseur transparent, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, multivoltage 9-32 V. Indice de protection IP 6K9K.

12 V/4,5 W, consommation de courant = 0,38 A,  
24 V/4,5 W, consommation de courant = 0,19 A

Avec câble 500 mm et extrémités ouvertes	<b>2SD 343 910-001*</b>	1
Avec câble 500 mm et extrémités ouvertes	<b>2SD 343 910-007*</b>	50
Avec câble 200 mm avec connecteur AMP 4 voies 282 106-1	<b>2SD 343 910-017*</b>	50
Avec connecteur AMP 4 voies intégré 282 106-1	<b>2SD 343 910-027*</b>	50
<b>Homologation</b> 12393		
<b>Sans homologation et sans impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants</b>		
Avec câble 500 mm et extrémités ouvertes	<b>2SD 343 910-037</b>	50
<b>Utilisation possible</b>		
12/24 V, centrale clignotante LED	<b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle	<b>8JA 003 526-001</b>	5



## Feu de position arrière - stop à LED

UC

Pour montage encastré à l'arrière, avec 32 LED rouges, glace rouge ou transparente, boîtier gris et câble 500 mm.  
12 V / 3 W, consommation de courant = env. 0,25 A  
24 V / 3 W, consommation de courant = env. 0,13 A

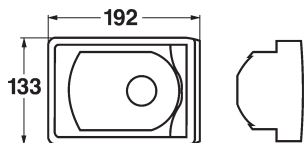
12 V, rouge	<b>2SB 008 982-301*</b>	1
12 V, rouge	<b>2SB 008 982-307*</b>	36
12 V, transparent	<b>2SB 008 982-367*</b>	36
24 V, rouge	<b>2SB 008 982-001*</b>	1
24 V, rouge	<b>2SB 008 982-007*</b>	36
<b>Homologation</b> 10880		



= homologué ADR/GGVS

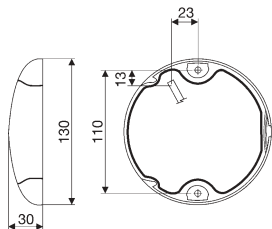
\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

# Feux arrière



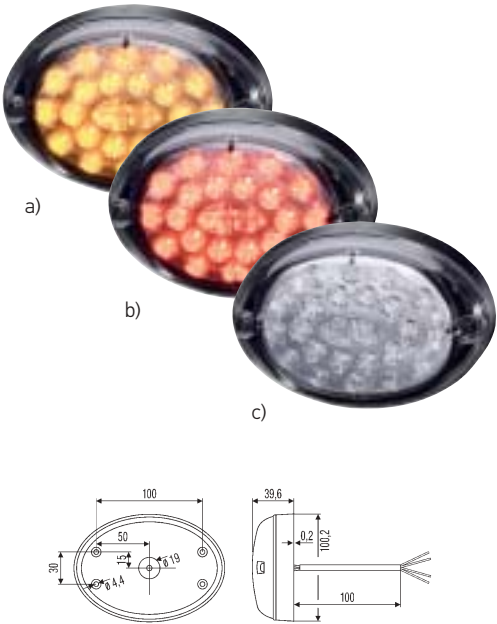
Feu clignotant à LED		UC
Pour montage encastré à l'arrière, avec 32 LED orange, glace transparente, boîtier gris, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants et câble 500 mm. 12 V / 2 W, consommation de courant = env. 0,17 A 24 V / 2 W, consommation de courant = env. 0,08 A		
12 V	<b>2BA 008 982-341*</b>	1
12 V	<b>2BA 008 982-347*</b>	36
24 V	<b>2BA 008 982-041*</b>	1
24 V	<b>2BA 008 982-047*</b>	36
Homologation  10880		

Accessoires	UC
Joint autocollant, noir	
<b>9GD 159 740-007</b>	1



Feu arrière EuroLED	UC
Pour montage en applique horizontale, solidement scellé avec le support de base noir, connexion électrique par câble de 2500 mm, multivoltage 9 – 33 V.	
<b>Feu de pos. arrière / stop</b> Disperseur rouge, avec 1 LED rouge 12 V/2,5 W, consommation de courant = env. 0,21 A 24 V/2,5 W, consommation de courant = env. 0,10 A	
<b>2SB 959 821-601*</b>	1
<b>Feu de brouillard arrière</b> Disperseur transparent, avec 1 LED rouge 12 V/4 W, consommation de courant = env. 0,33 A 24 V/4 W, consommation de courant = env. 0,17 A	
<b>2NE 959 821-201*</b>	1
<b>Feu de recul</b> Disperseur blanc, avec 1 LED blanche 12 V/2,5 W, consommation de courant = env. 0,21 A 24 V/2,5 W, consommation de courant = env. 0,10 A	
<b>2ZR 959 820-601*</b>	1
<b>Feu clignotant avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants</b> Disperseur orange, avec 1 LED orange 12 V/2,5 W, consommation de courant = env. 0,21 A 24 V/2,5 W, consommation de courant = env. 0,10 A	
<b>2BA 959 822-601*</b>	1
Homologation  10208	

# Feux arrière



## Feu arrière «Oval»

UC

Pour montage en applique horizontal ou vertical, utilisable à droite et à gauche, pivotable de 180°, avec disperseur transparent, 24 LED, 2 vis de fixation à la carrosserie (disposition diagonale) avec faisceau de câbles de 100 mm, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, multivoltage 9–32 V, indice de protection IP 6K9K.

### a) Feu clignotant

12 V / 3 W, consommation de courant = env. 0,25 A  
24 V / 3,5 W, consommation de courant = env. 0,15 A

**2BA 343 390-071\***

1

### b) Feu de pos. arrière-stop

Feu de pos. arrière  
12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A  
24 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,02 A  
Feu stop :  
12 V / 2 W, consommation de courant = env. 0,17 A  
24 V / 2,5 W, consommation de courant = env. 0,10 A

**2SB 343 390-091\***

1

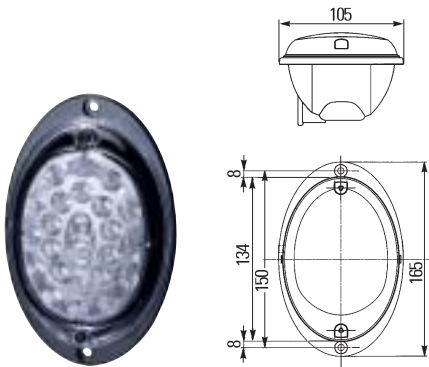
### c) Feu de pos. arrière - stop - clignotant

Feu de pos. arrière :  
12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A  
24 V / 1 W, consommation de courant = env. 0,04 A  
Feu stop :  
12 V / 1 W, consommation de courant = env. 0,08 A  
24 V / 1,5 W, consommation de courant = env. 0,06 A  
Feu clignotant :  
12 V / 1,5 W, consommation de courant = env. 0,125 A  
24 V / 2 W, consommation de courant = env. 0,08 A

**2SD 343 390-011\***

1

**Homologation** E4 11785



## Feu arrière «Oval»

UC

Feu de pos. arrière - stop - clignotant uniquement pour montage encastré vertical, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants et avec connecteur 4 voies Deutsch intégré dans le boîtier.

**2SD 343 390-401\***

1

**2SD 343 390-407\***

24

**Homologation** E4 11785

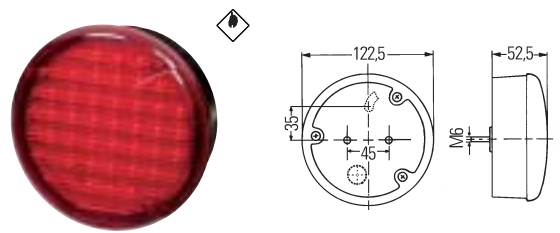


= homologué ADR/GGVS

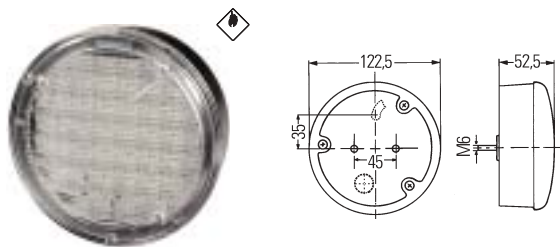
\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.



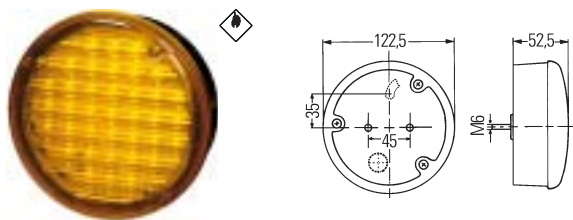
# Feux arrière



Feu de position arrière - stop à LED	UC
Pour montage en applique et encastré, avec 37 LED rouges, disperseur rouge, câble de 500 mm de long, sans connecteur, avec gestion thermique passive. 24 V/5,7 W, consommation de courant = env. 0,24 A	
<b>2SB 964 169-301*</b>	1
<b>2SB 964 169-307*</b>	36
<b>Homologation</b> E 814	

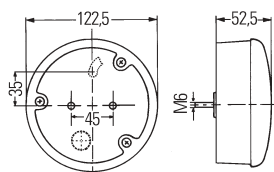


Feu de position arrière - stop - clignotant à LED	UC
Pour montage en applique et encastré, avec 37 LED orange/rouges, disperseur transparent, câble de 500 mm de long, sans connecteur, sans impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, avec gestion thermique passive. 12 V / 10,3 W, consommation de courant = env. 0,86 A 24 V/10,3 W, consommation de courant = env. 0,43 A	
12 V, à gauche <b>2SD 964 169-411</b>	1
12 V, à droite <b>2SD 964 169-401</b>	1
24 V, à gauche <b>2SD 964 169-331</b>	1
24 V, à gauche <b>2SD 964 169-337</b>	36
24 V, à droite <b>2SD 964 169-421</b>	1
<b>Homologation</b> E 9823	
<b>Utilisation possible</b>	
12/24 V, centrale clignotante LED <b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle <b>8JA 003 526-001</b>	5



Feu clignotant à LED	UC
Pour montage en applique et encastré, avec 37 LED orange, disperseur orange, câble de 500 mm de long, sans connecteur, sans impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, avec gestion thermique passive. 24 V / 9 W, consommation de courant = env. 0,38 A	
<b>2BA 964 169-311</b>	1
<b>2BA 964 169-317</b>	36
<b>Homologation</b> E 652	
<b>Utilisation possible</b>	
12/24 V, centrale clignotante LED <b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle <b>8JA 003 526-001</b>	5

## Feux arrière

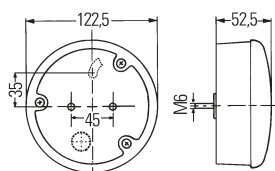
**Feu de recul à LED****UC**

Pour montage en applique et encastré, avec 37 LED blanches, diffuseur transparent, câble de 500 mm de long, sans connecteur, avec gestion thermique passive.

24 V / 5 W, consommation de courant = env. 0,21 A

Gauche	<b>2ZR 964 169-351*</b>	1
Droit	<b>2ZR 964 169-361*</b>	1

**Homologation** E4 23254

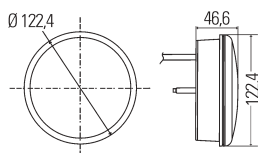
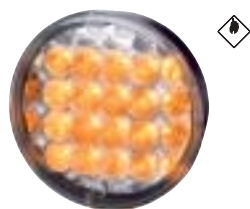
**Feu de brouillard arrière à LED****UC**

Pour montage en applique et encastré, avec 37 LED rouges, diffuseur rouge, câble de 500 mm de long, sans connecteur, avec gestion thermique passive.

24 V / 4 W, consommation de courant = env. 0,17 A

	<b>2NE 964 169-341*</b>	1
--	-------------------------	---

**Homologation** E7 3810

**Feu clignotant à LED****UC**

Pour montage en applique, nouvelle conception de la gamme 964 169, 24 LED orange, multivoltage 9-32 V, avec faisceau de câbles 500 mm, indice de protection IP 6K9K

12 V / 1,5 W, consommation de courant = env. 0,125 A

24 V / 2 W, consommation de courant = env. 0,08 A

**Avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants et avec gestion thermique active**

Diffuseur transparent	<b>2BA 344 200-037*</b>	24
-----------------------	-------------------------	----

**Sans impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants et avec gestion thermique passive**

12 V, diffuseur transparent	<b>2BA 344 200-241</b>	1
12 V, diffuseur transparent	<b>2BA 344 200-247</b>	24
24 V, diffuseur transparent	<b>2BA 344 200-341</b>	1
24 V, diffuseur transparent	<b>2BA 344 200-347</b>	24

**Homologation** E4 12658

**Utilisation possible**

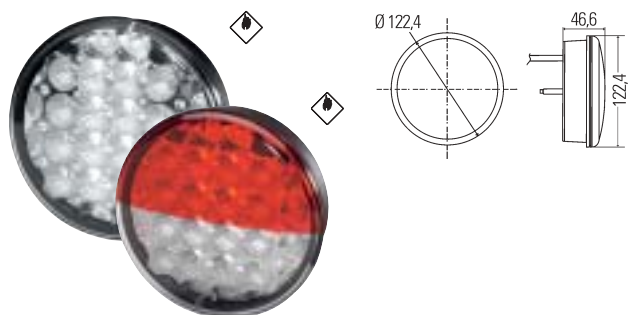
12/24 V, centrale clignotante LED	<b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle	<b>8JA 003 526-001</b>	5



= homologué ADR/GGVS

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

# Feux arrière



## Feu de position arrière - stop - clignotant à LED

UC

Pour montage en applique, nouvelle conception de la gamme 964 169, 24 LED, multivoltage 9-32 V, avec faisceau de câbles 500 mm, indice de protection IP 6K9K.

### Avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants et avec gestion thermique active

12 V/5 W, consommation de courant = 0,4 A  
24 V/5 W, consommation de courant = 0,2 A

Disperseur transparent	<b>2SD 344 200-001*</b>	1
Disperseur transparent	<b>2SD 344 200-007*</b>	24
Disperseur rouge/transparent	<b>2SD 344 200-071*</b>	1
Disperseur rouge/transparent	<b>2SD 344 200-077*</b>	24

**Homologation** E4 12371 et E4 12658

### Sans impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants et avec gestion thermique passive

12 V/5 W, consommation de courant = 0,4 A  
24 V/5 W, consommation de courant = 0,2 A

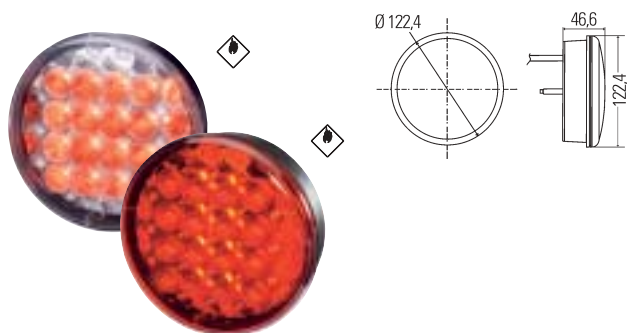
12 V, disperseur transparent	<b>2SD 344 200-201</b>	1
12 V, disperseur transparent	<b>2SD 344 200-207</b>	24
12 V, disperseur rouge/trans- parent	<b>2SD 344 200-211</b>	1
12 V, disperseur rouge/trans- parent	<b>2SD 344 200-217</b>	24
12 V, disperseur rouge/orange	<b>2SD 344 200-251</b>	1
12 V, disperseur rouge/orange	<b>2SD 344 200-257</b>	24
24 V, disperseur rouge/trans- parent	<b>2SD 344 200-311</b>	1
24 V, disperseur rouge/trans- parent	<b>2SD 344 200-317</b>	24

**Homologation** E4 12371 et E4 12658

### Utilisation possible

12/24 V, centrale clignotante LED	<b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle	<b>8JA 003 526-001</b>	5

# Feux arrière



## Feu de position arrière - stop à LED

UC

Pour montage en applique, nouvelle conception de la gamme 964 169, 24 LED rouges, multivoltage 9–32 V, avec faisceau de câbles 500 mm, indice de protection IP 6K9K

### Avec gestion thermique active

12 V/4 W ; consommation de courant = 0,33 A  
24 V/4 W, consommation de courant = 0,16 A

Disperseur transparent	<b>2SB 344 200-027*</b>	24
Disperseur rouge	<b>2SB 344 200-081*</b>	1
Disperseur rouge	<b>2SB 344 200-087*</b>	24

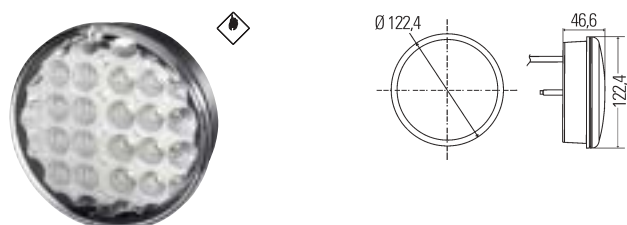
**Homologation** E4 12658

### Avec gestion thermique passive

12 V/6 W, consommation de courant = 0,5 A  
24 V/6 W, consommation de courant = 0,25 A

12 V, disperseur transparent	<b>2SB 344 200-221</b>	1
12 V, disperseur transparent	<b>2SB 344 200-227</b>	24
12 V, disperseur rouge	<b>2SB 344 200-231</b>	1
12 V, disperseur rouge	<b>2SB 344 200-237</b>	24
24 V, disperseur transparent	<b>2SB 344 200-321</b>	1
24 V, disperseur transparent	<b>2SB 344 200-327</b>	24
24 V, disperseur rouge	<b>2SB 344 200-331</b>	1
24 V, disperseur rouge	<b>2SB 344 200-337</b>	24

**Homologation** E4 12658



## Feu de recul à LED

UC

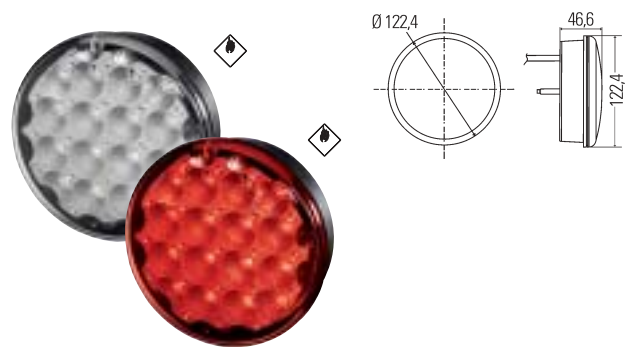
Pour montage en applique, nouvelle conception de la gamme 964 169, 24 LED blanches, multivoltage 9–32 V, avec faisceau de câbles 500 mm, indice de protection IP 6K9K.

12 V/2 W, consommation de courant = 0,16 A  
24 V/2 W, consommation de courant = 0,08 A

Disperseur transparent	<b>2ZR 344 200-051*</b>	1
Disperseur transparent	<b>2ZR 344 200-057*</b>	24

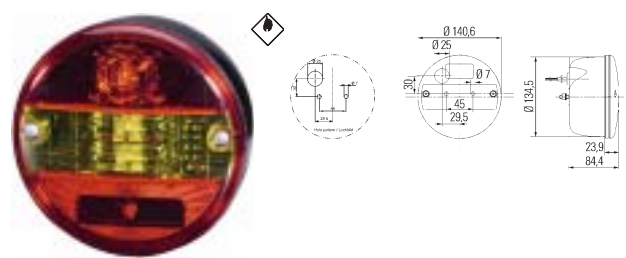
**Homologation** E4 14198

# Feux arrière



Feu de brouillard arrière à LED		UC
Pour montage en applique, nouvelle conception de la gamme 964 169, 24 LED rouges, multivoltage 9–32 V, avec faisceau de câbles 500 mm, indice de protection IP 6K9K		
12 V/2 W, consommation de courant = 0,16 A 24 V/2 W, consommation de courant = 0,08 A		
Disperseur transparent	<b>2NE 344 200-061*</b>	1
Disperseur transparent	<b>2NE 344 200-067*</b>	24
Disperseur rouge	<b>2NE 344 200-091*</b>	1
Disperseur rouge	<b>2NE 344 200-097*</b>	24

Homologation 14198



Feu de position arrière - stop - clignotant à LED		UC
Pour montage en applique horizontal, avec disperseur rouge/orange/rouge et boîtier noir, 2 LED pour feu clignotant, 1 LED pour feu de pos. arrière, 1 LED pour feu stop, multivoltage 9–32 V, avec gestion thermique active, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, indice de protection : IP 6K9K.		
12 V/9 W, consommation de courant = env. 0,75 A 24 V/9 W, consommation de courant = env. 0,38 A		
	<b>2SD 344 100-101*</b>	1
	<b>2SD 344 100-107*</b>	7

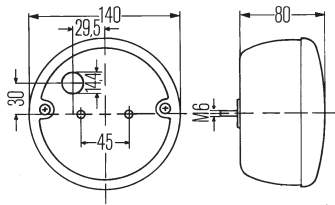
Homologation 13136




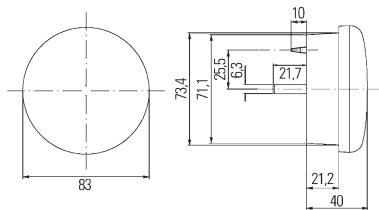
Feu de position arrière - stop - clignotant à LED		UC
Pour montage encastré horizontal, voyant légèrement arqué après le montage encastré, également utilisable dans le boîtier des variantes à lampe à incandescence 001 685-211, -231 et -301. Avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants.		
12 V/9 W, consommation de courant = env. 0,75 A 24 V/9 W, consommation de courant = env. 0,38 A		
	<b>2SD 344 100-001*</b>	1
	<b>2SD 344 100-007*</b>	7

Homologation 13136

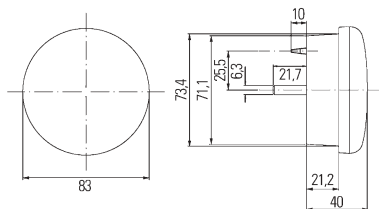
# Feux arrière



Feu de position arrière - stop - clignotant à LED		UC
Pour montage en applique horizontale, avec disperseur rouge/orange/rouge et boîtier noir, 42 LED et câble 500 mm, avec gestion thermique passive, sans impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, multivoltage 9-32 V.		
24 V/ 5 W, consommation de courant = 0,23 A		
	2SD 001 685-341	1
	2SD 001 685-347	20
Homologation  0102		
Utilisation possible		
12/24 V, centrale clignotante LED	4JZ 177 846-007	24
Adaptateur femelle	8JA 003 526-001	5



Feu de position arrière - stop - clignotant à LED	UC
Pour montage encastré, avec glace transparente, 24 V, 16 LED et câble 2500 mm, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, indice de protection IP 6K6, IP 6K7.	
24 V/5 W, consommation de courant = env. 0,21 A	
<b>2SD 959 010-401*</b>	1
<b>2SD 959 010-407*</b>	10
<b>Homologation</b> E15 1538	



Feu de position arrière - stop à LED	UC
Pour montage encastré, avec disperseur rouge, 24 V, 12 LED et câble de 2500 mm de long, indice de protection IP 6K6, IP 6K7.	
24 V/ 4 W, consommation de courant = env. 0,17 A	
<b>2SB 959 010-301*</b>	1
<b>2SB 959 010-307*</b>	10
<b>Homologation</b> E12 12373	

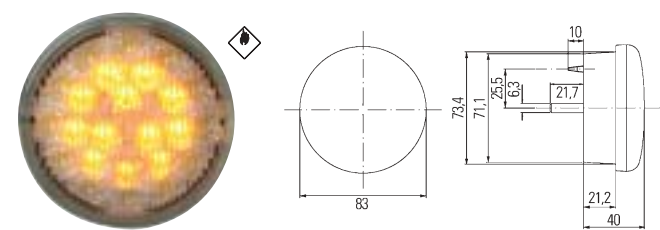


= homologué ADR/GGVs

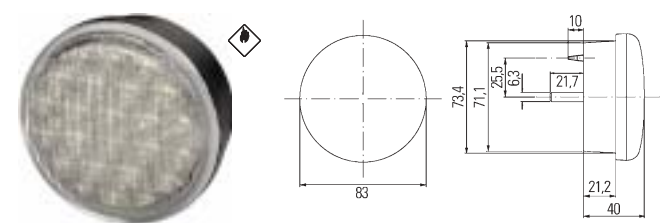
\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.



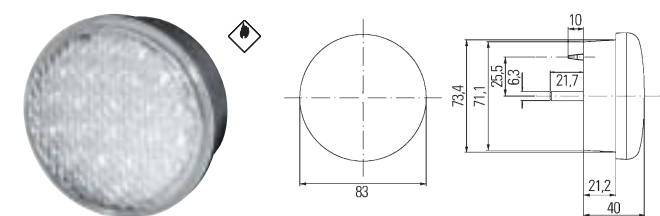
# Feux arrière



Feu clignotant à LED	UC
Pour montage encastré, avec disperseur orange, 24 V, 12 LED et câble de 2500 mm, avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants, indice de protection IP 6K6, IP 6K7.	
24 V / 3 W, consommation de courant = env. 0,13 A	
2BA 959 011-301*	1
2BA 959 011-307*	10
Homologation E4 12373	



Feu de recul à LED	UC
Pour montage encastré, disperseur transparent, avec 24 LED et câble de 2500 mm, multivoltage 9-33 V, indice de protection IP 6K6, IP 6K7.	
12 V / 4 W, consommation de courant = env. 0,33 A 24 V / 4 W, consommation de courant = env. 0,17 A	
2ZR 959 010-501*	1
2ZR 959 010-507*	10
Homologation E4 11391	

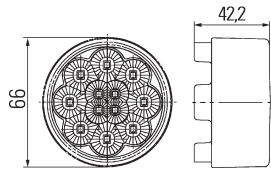


Feu de brouillard arrière à LED	UC
Pour montage encastré, disperseur transparent, avec 24 LED et câble de 2500 mm, multivoltage 9-33 V, indice de protection IP 6K6, IP 6K7.	
12 V / 3 W, consommation de courant = env. 0,25 A 24 V / 3 W, consommation de courant = env. 0,13 A	
2NE 959 011-501*	1
2NE 959 011-507*	10
Homologation E4 11391	



Bague d'adaptation 90 mm	UC
La bague d'adaptation sert à remplacer un feu 90 mm par le feu 83 mm. Les véhicules qui utilisaient jusqu'à présent un feu 90 mm de HELLA peuvent donc passer sans problème au feu 83 mm.	
9GD 980 696-001	1

# Feux arrière



## Feu clignotant à LED

UC

Avec 12 LED orange, disperseur transparent, boîtier en plastique, faible poids, faible profondeur de montage, fiche extérieure étanche. Adapté à la série de feux 009 362-...

12 V/1,5 W, consommation de courant = 0,125 A  
24 V/1,5 W, consommation de courant = 0,0625 A

### Avec impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants

12 V	<b>2BA 009 001-431*</b>	1
24 V	<b>2BA 009 001-531*</b>	1

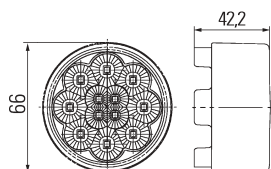
### Sans impulsion pour contrôle de panne de feux clignotants

12 V	<b>2BA 009 001-411</b>	1
24 V	<b>2BA 009 001-511</b>	1

**Homologation** E4 12390

### Utilisation possible

12/24 V, centrale clignotante LED	<b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle	<b>8JA 003 526-001</b>	5



## Feu de position arrière - stop à LED

UC

Avec 12 LED rouges, disperseur transparent.

12 V/3 W, consommation de courant = 0,25 A  
24 V/3 W, consommation de courant = 0,13 A

12 V	<b>2SB 009 001-401*</b>	1
24 V	<b>2SB 009 001-501*</b>	1

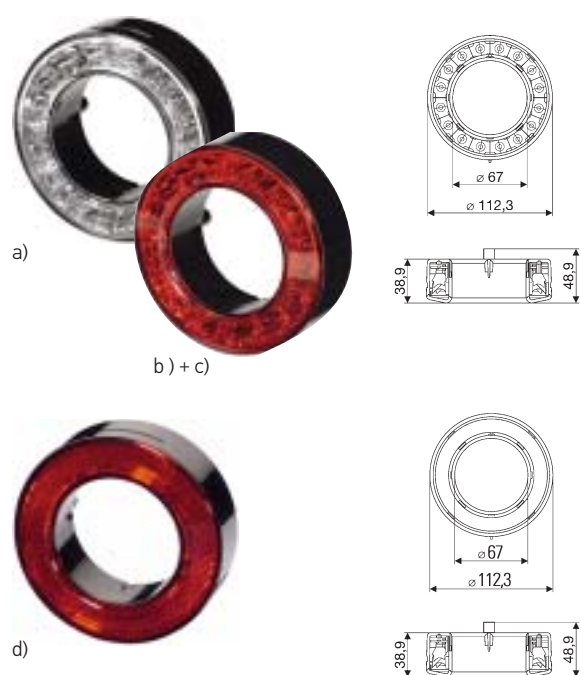
**Homologation** E4 12390



= homologué ADR/GGVS

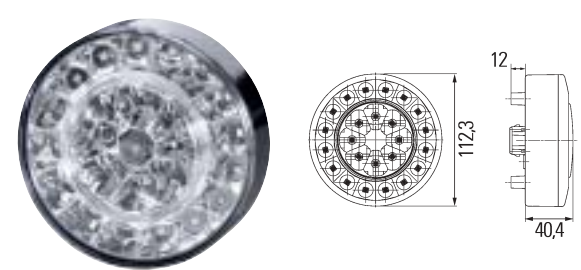
\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

# Feux arrière



Feu de position arrière - stop à LED		UC
Module annulaire avec 16 LED rouges, câble de 250 mm et connecteur AMP 3 voies. Adapté à la série de feux 009 001-...		
12 V / 2,4 W, consommation de courant = env. 0,2 A 24 V / 4,8 W, consommation de courant = env. 0,2 A		
a) 12 V, disperseur transparent	<b>2SB 009 362-021*</b>	1
b) 12 V, disperseur rouge	<b>2SB 009 362-041*</b>	1
c) 24 V, disperseur rouge	<b>2SB 009 362-011*</b>	1
d) Catadioptré, rouge	<b>8RA 009 362-001</b>	1

**Homologation** E4 7748 (a + b), E4 7747 (c) et E4 3302 (d)



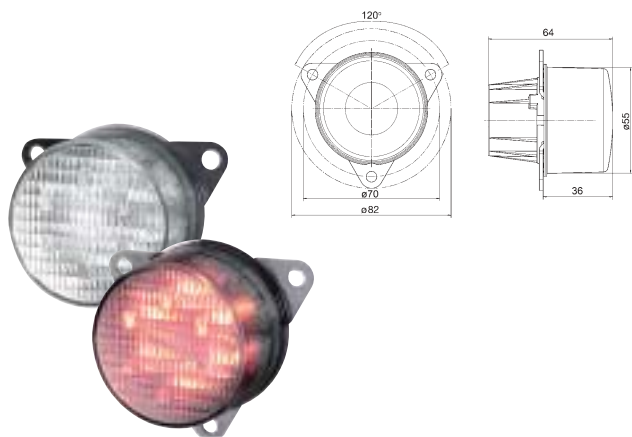
Feu de position arrière - stop - clignotant à LED		UC
Pour montage en applique à l'arrière, avec 24 LED rouges, disperseur transparent, adapté à la série de feux 009 362-..., 009 001-...		
Pour véhicules présentant une homologation SAE d'une largeur supérieure et inférieure à 2 030 mm.		
12 V/4,8 W, consommation de courant = 0,4 A		
12 V	<b>2SD 009 362-201*</b>	1

**Homologation** SAE



Accessoires		UC
1) Enjoliveur, rouge	<b>8XU 009 362-101</b>	1
2) Enjoliveur, transparent	<b>8XU 009 362-111</b>	1
3) Anneau design, argent pour 009 362-...	<b>9HB 163 085-001</b>	1
4) Anneau design, chromé pour 009 362-...	<b>9HB 163 085-012</b>	10
5) Bague d'adaptation pour feux de pos. arrière - stop et pour le montage du catadioptré	<b>9XD 161 119-017</b>	30

# Feux arrière



## Feu à LED modulaire

UC

Pour montage encastré, diffuseur transparent à optique, câble de 500 mm de long à extrémités ouvertes, indice de protection IP 6K9K.

### Feu de pos. arrière :

12 V / 0,2 W, consommation de courant = env. 0,02 A

24 V / 0,2 W, consommation de courant = env. 0,01 A

### Feu stop :

12 V / 0,9 W, consommation de courant = env. 0,08 A

24 V / 0,9 W, consommation de courant = env. 0,04 A

### Feu de brouillard arrière :

12 V / 1,8 W, consommation de courant = env. 0,16 A

24 V / 1,8 W, consommation de courant = env. 0,08 A

### Feu de recul :

12 V / 2,1 W, consommation de courant = env. 0,18 A

24 V / 2,1 W, consommation de courant = env. 0,09 A

### Feu de pos. arrière

12 V	<b>2SA 011 172-041*</b>	1
12 V	<b>2SA 011 172-047*</b>	20
24 V	<b>2SA 011 172-441*</b>	1
24 V	<b>2SA 011 172-447*</b>	20

### Feu de stop

12 V	<b>2DA 011 172-061*</b>	1
12 V	<b>2DA 011 172-067*</b>	20
24 V	<b>2DA 011 172-461*</b>	1
24 V	<b>2DA 011 172-467*</b>	20

### Feu de brouillard arrière

12 V	<b>2NE 011 172-081*</b>	1
12 V	<b>2NE 011 172-087*</b>	20
24 V	<b>2NE 011 172-481*</b>	1
24 V	<b>2NE 011 172-487*</b>	20

### Feu de recul

12 V	<b>2ZR 011 172-101*</b>	1
12 V	<b>2ZR 011 172-107*</b>	20
24 V	<b>2ZR 011 172-501*</b>	1
24 V	<b>2ZR 011 172-507*</b>	20

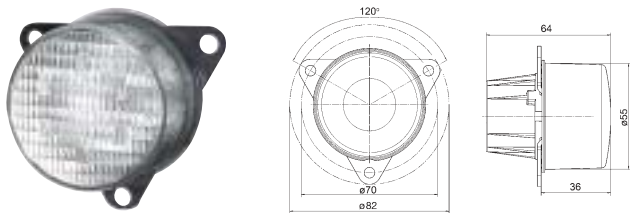
Homologation ECE, CCC



= homologué ADR/GGVS

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

# Feux arrière



## Feu clignotant à LED modulaire

UC

Pour montage encastré à l'arrière, avec 3 LED orange, diffuseur transparent à optique, câble de 500 mm de long à extrémités ouvertes, indice de protection IP 6K9K.

12 V / 0,9 W, consommation de courant = env. 0,08 A  
24 V / 0,9 W, consommation de courant = env. 0,04 A

### Feu clignotant, avec impulsion pour contrôle de panne des feux clignotants

12 V	<b>2BA 011 172-031*</b>	1
12 V	<b>2BA 011 172-037*</b>	20
24 V	<b>2BA 011 172-431*</b>	1
24 V	<b>2BA 011 172-437*</b>	20

### Homologation ECE, CCC

### Feu clignotant, sans impulsion pour contrôle de panne des feux clignotants

12 V	<b>2BA 011 172-021</b>	1
12 V	<b>2BA 011 172-027</b>	20
24 V	<b>2BA 011 172-421</b>	1
24 V	<b>2BA 011 172-427</b>	20

### Homologation ECE, CCC

### Utilisation possible

12/24 V, centrale clignotante LED	<b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle	<b>8JA 003 526-001</b>	5



## Modules annulaires adaptés à 2.. 011 172-...

UC

Enjoliveur chromé	<b>8XU 008 405-031</b>	1
12 V, feu de pos. arrière - stop à LED	<b>2SB 008 405-101*</b>	1
24 V, feu de pos. arrière - stop à LED	<b>2SB 008 405-091*</b>	1
12 V, feu de pos. arrière à LED	<b>2SA 008 405-021*</b>	1
12 V, feu de pos. arrière à LED	<b>2SA 008 405-027*</b>	60
24 V, feu de pos. arrière à LED	<b>2SA 008 405-011*</b>	1
24 V, feu de pos. arrière à LED	<b>2SA 008 405-017*</b>	60
Catadioptr	<b>8RA 008 405-001</b>	1

Homologation ECE (E) 1197, (E) 1696, (E) 1892 et (E) 2295

# Feux arrière



## Feu clignotant à LED pour plates-formes de chargement

UC

Pour montage en applique à l'arrière, avec 12 LED orange, disperseur transparent, boîtier en zinc moulé sous pression, 2 vis de fixation M6, avec câbles scellés. Indice de protection IP 5K9K.

Sans impulsion pour contrôle de panne pour feux clignotants. Pour les plates-formes de chargement, un contrôle de panne des feux clignotants n'est pas obligatoire.

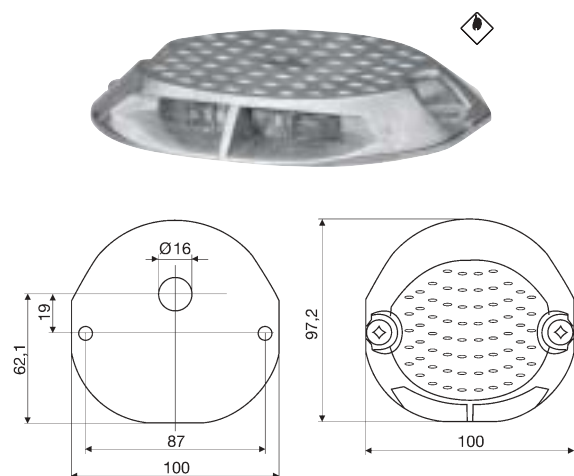
12 V / 2,8 W, consommation de courant = env. 0,23 A  
24 V / 2,8 W, consommation de courant = env. 0,12 A

12 V	<b>2BA 008 260-017</b>	20
24 V	<b>2BA 008 260-001</b>	1
24 V	<b>2BA 008 260-007</b>	20

**Homologation** E 989

### Utilisation possible

12/24 V, centrale clignotante LED	<b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle	<b>8JA 003 526-001</b>	5



## Feu clignotant à LED pour plates-formes de chargement

UC

Pour montage en applique à l'arrière, avec 2 LED orange, disperseur transparent, boîtier en zinc moulé sous pression et câble scellé de 190 mm.

Sans impulsion pour contrôle de panne pour feux clignotants. Pour les plates-formes de chargement, un contrôle de panne des feux clignotants n'est pas obligatoire.

12 V / 4 W, consommation de courant = env. 0,33 A  
24 V / 8 W, consommation de courant = env. 0,33 A

12 V	<b>2BA 009 204-041</b>	1
24 V	<b>2BA 009 204-051</b>	1
24 V	<b>2BA 009 204-057</b>	20

**Homologation** E4 6551

### Utilisation possible

12/24 V, centrale clignotante LED	<b>4JZ 177 846-007</b>	24
Adaptateur femelle	<b>8JA 003 526-001</b>	5



= homologué ADR/GGVs

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.



# Feux arrière



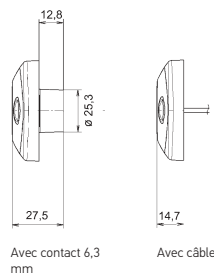
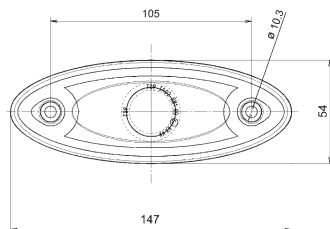
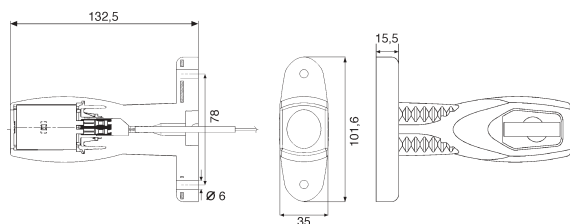
Feu d'encombrement à LED		UC
Avec feu de position latéral intégré dans le long bras en caoutchouc, pour montage en applique latéral fixe sur surfaces verticales, disperseur transparent, avec glace orange intérieure sur le côté, 2 LED blanches pour le feu de position, 1 LED rouge pour le feu d'encombrement et 2 LED orange pour le feu de position latéral.		
24 V/1,5 W, consommation de courant = 0,05 A		
Avec câble de 500 mm et câblage Quick Link		
Droit	2XS 340 418-121*	1
Gauche	2XS 340 418-131*	1
Avec câble de 500 mm et adaptateur femelle EasyConn 2 voies		
Droit	2XS 340 418-021*	1
Gauche	2XS 340 418-031*	1
Avec câble de 3000 mm et douilles plates		
Droit	2XS 340 418-081*	1
Gauche	2XS 340 418-091*	1

Homologation E4 10211 et E4 11392

Feu d'encombrement à LED		UC
Avec feu de position latéral intégré dans le long bras en caoutchouc, pour montage en applique latéral fixe sur surfaces horizontales, disperseur transparent, avec glace orange intérieure sur le côté, 2 LED blanches pour le feu de position, 1 LED rouge pour le feu d'encombrement et 2 LED orange pour le feu de position latéral. 24 V/1,5 W, consommation de courant = 0,05 A		
Avec câble de 500 mm et câblage Quick Link		
Droit	2XS 340 448-021*	1
Gauche	2XS 340 448-031*	1
Avec câble de 500 mm et adaptateur femelle EasyConn 2 voies		
Droit	2XS 340 448-001*	1
Gauche	2XS 340 448-011*	1

Homologation E4 10211 et E4 11392

# Feux arrière



## Feu d'encombrement à LED

UC

Avec feu de position latéral intégré dans le petit bras en caoutchouc, utilisable à droite et à gauche, pour montage en applique latéral sur surfaces verticales, disperseur transparent, avec glace orange intérieure sur le côté, 2 LED blanches pour le feu de position, 1 LED rouge pour le feu d'encombrement et 2 LED orange pour le feu de position latéral.

24 V/1,5 W, consommation de courant = 0,05 A

### Avec câble de 500 mm et câblage Quick Link

Droit/Gauche	<b>2XS 340 447-001*</b>	1
--------------	-------------------------	---

### Avec câble de 500 mm et adaptateur femelle EasyConn 2 voies

Droit/Gauche	<b>2XS 340 447-021*</b>	1
--------------	-------------------------	---

Homologation E4 10211 et E4 11392

## Feu d'encombrement à LED

UC

Pour montage en applique horizontal et vertical, disperseur rouge, boîtier rouge, montage par assemblage vissé avec 2 vis de diamètre 6 mm.

12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A  
24 V / 1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A

### Avec connecteur plat 6,3 mm

12 V, uniquement horizontal	<b>2TM 343 690-157</b>	96
12 V, uniquement vertical	<b>2TM 343 690-167</b>	96

### Avec câble de 500 mm

12 V, uniquement horizontal	<b>2TM 343 690-351</b>	1
12 V, uniquement horizontal	<b>2TM 343 690-357</b>	96
12 V, uniquement vertical	<b>2TM 343 690-367</b>	96

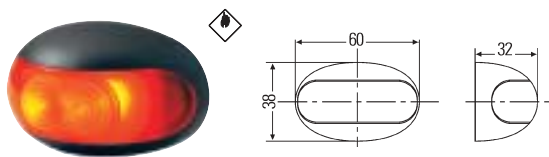
Homologation E4 7597



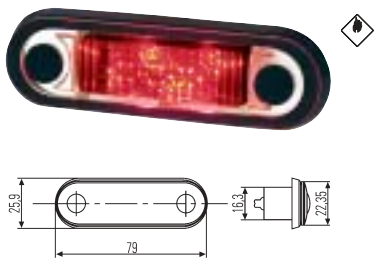
= homologué ADR/GGVs

\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

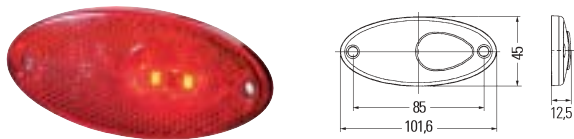
# Feux arrière



Feu d'encombrement à LED		UC
Pour montage en applique horizontale, avec 2 LED rouges, diffuseur transparent, boîtier noir, multivoltage 8–28 V. 12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A 24 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,02 A		
Avec câble de 500 mm	<b>2XA 959 560-401*</b>	2
Avec câble de 5 000 mm	<b>2XA 959 560-411*</b>	2
Homologation  7574		

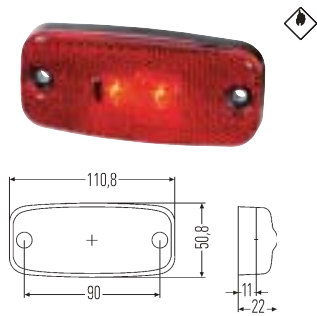


Feu de signalisation à LED		UC
Pour montage encastré horizontal et vertical, utilisable comme feu de position arrière ou feu d'encombrement, diffuseur transparent avec 2 LED rouges, avec joint, multivoltage 8–28 V. 12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A 24 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,02 A		
Avec câble de 500 mm et capuchons	<b>2XA 959 790-401*</b>	2
Avec câble de 500 mm et capuchons	<b>2XA 959 790-407*</b>	30
Avec câble de 5000 mm et capuchons	<b>2XA 959 790-411*</b>	2
Homologation  7597		

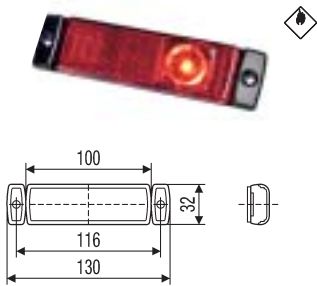


Feu de position arrière à LED avec catadioptr		UC
Pour montage en applique horizontale, avec 2 LED rouges, diffuseur rouge, avec joint et câble de 5000 mm. 12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A 24 V / 1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A		
12 V	<b>2TM 964 295-101*</b>	1
12 V	<b>2TM 964 295-107*</b>	20
24 V	<b>2TM 964 295-091*</b>	1
24 V	<b>2TM 964 295-097*</b>	20
Homologation  0302		

# Feux arrière

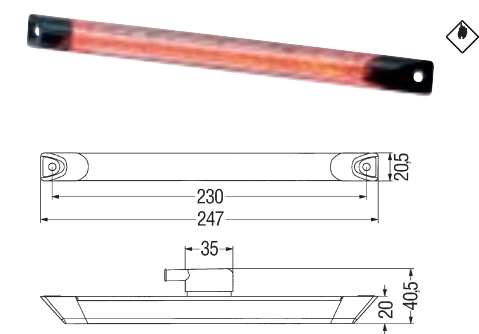


Feu de position arrière à LED avec catadioptr		UC
Pour montage en applique horizontal, avec 2 LED rouges, disperser rouge, plaque de base noire, sans support, avec câble de 5000 mm. 12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A 24 V / 1,0 W, consommation de courant = env. 0,04 A		
12 V	<b>2TM 963 639-307</b>	20
24 V	<b>2TM 963 639-317</b>	20
Homologation E17 9808		

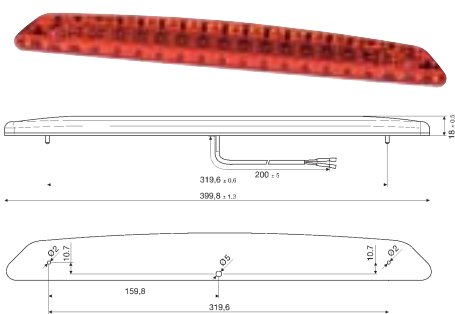


Feu de position arrière à LED avec catadioptr		UC
Utilisable également comme feu d'encombrement à catadioptr, pour montage en applique horizontal ou vertical, avec 1 LED rouge, lumière rouge, boîtier noir et 2 trous pour vis de fixation B4,2. 12 V / 0,6 W, consommation de courant = env. 0,05 A 24 V / 1,2 W, consommation de courant = env. 0,05 A  En cas de montage appliqué horizontal, le champ des LED doit être orienté vers l'extérieur du véhicule. En cas de montage appliqué vertical, le champ des LED peut être orienté vers le haut ou vers le bas.		
12 V, avec câble de 500 mm	<b>2TM 008 645-931*</b>	1
12 V, avec câble de 500 mm	<b>2TM 008 645-937*</b>	50
12 V, avec câble de 5000 mm	<b>2TM 008 645-921*</b>	1
24 V, avec câble de 500 mm	<b>2TM 008 645-951*</b>	1
24 V, avec câble de 500 mm	<b>2TM 008 645-957*</b>	50
24 V, avec câble de 5000 mm	<b>2TM 008 645-941*</b>	1
24 V, avec câble de 5000 mm	<b>2TM 008 645-947*</b>	50
24 V, avec câble de 5000 mm et connecteur Easyconn 2 voies	<b>2TM 008 645-351*</b>	1
24 V, câble de 300 mm avec raccord Quick Link incluant pince de contact avec un câble plat à 2 brins	<b>2TM 008 645-651*</b>	1
24 V, câble de 5000 mm avec raccord Quick Link incluant pince de contact avec un câble plat à 2 brins	<b>2TM 008 645-661*</b>	1
Homologation E1 1395 et E1 1398		

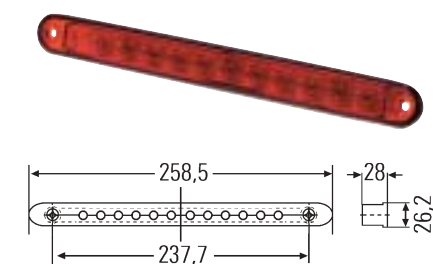
# Feux arrière



Feu de position arrière - d'encombrement à LED		UC
Pour montage en applique horizontal ou vertical sur remorques et semi-remorques fermés, avec 2 LED rouges, disperseur transparent, avec passe-câble, plaque de base et capuchons en plastique gris, avec barre prismatique comme sortie de lumière. 2 trous, Ø 5,4 mm, pour vis de fixation. 12 V / 0,7 W, consommation de courant = env. 0,06 A 24 V / 1,4 W, consommation de courant = env. 0,06 A		
12 V	<b>2XS 008 078-011*</b>	1
24 V	<b>2XS 008 078-001*</b>	1
24 V	<b>2XS 008 078-007*</b>	60
Homologation  0515		

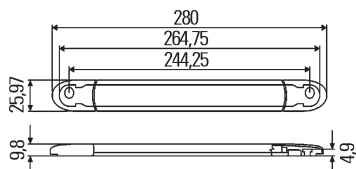


Troisième feu stop à LED		UC
Pour montage en applique horizontal, disperseur rouge, avec 12 LED rouges, aspect brillant avec effet de profondeur 3D grâce au positionnement de chaque LED dans un réflecteur séparé, câble de 200 mm. 12 V / 1,8 W, consommation de courant = env. 0,15 A 24 V / 1,8 W, consommation de courant = env. 0,08 A		
12 V	<b>2DA 343 800-001*</b>	1
12 V	<b>2DA 343 800-007*</b>	48
12 V, avec semelle caoutchouc	<b>2DA 343 800-057*</b>	48
24 V, version à visser	<b>2DA 343 800-047*</b>	48
Homologation  7715		



Troisième feu stop à LED <sup>1)</sup>		UC
Pour montage encastré horizontal, avec 12 LED rouges, disperseur rouge ou transparent et câble de 2500 mm avec extrémités ouvertes. 12 V / 2 W, consommation de courant = env. 0,17 A 24 V / 2 W, consommation de courant = env. 0,08 A		
12 V, disperseur rouge	<b>2DA 959 071-537*</b>	10
12 V, disperseur transparent	<b>2DA 959 071-037*</b>	10
24 V, disperseur rouge	<b>2DA 959 071-737*</b>	10
24 V, disperseur transparent	<b>2DA 959 071-237*</b>	10
Homologation  7547		

# Feux arrière



## Troisième feu stop à LED

UC

Pour montage en applique horizontal ou vertical, avec 10 LED rouges et câble de 3000 mm, 2 trous de Ø 3 mm pour vis de fixation.

### Disperseur et capuchons rouges, pour vis de fixation

12 V	2DA 343 106-001*	1
12 V	2DA 343 106-007*	30
24 V	2DA 343 106-011*	1
24 V	2DA 343 106-017*	30

### Disperseur et capuchons couleur verre fumé, pour vis de fixation.

12 V	2DA 343 106-021*	1
12 V	2DA 343 106-027*	30
24 V	2DA 343 106-031*	1
24 V	2DA 343 106-037*	30

### Disperseur et capuchons rouges, pour vis de fixation. Autocollant, pour orifices de fixation

12 V	2DA 343 106-201*	1
12 V	2DA 343 106-207*	30
24 V	2DA 343 106-211*	1
24 V	2DA 343 106-217*	30

### Disperseur et capuchons couleur verre fumé, pour vis de fixation. Autocollant.

12 V	2DA 343 106-221*	1
12 V	2DA 343 106-227*	30
24 V	2DA 343 106-231*	1
24 V	2DA 343 106-237*	30

### Disperseur bleu et capuchons gris, pour vis de fixation. Avec homologation ECE.

12 V	2DA 343 106-307*	1
------	------------------	---

### Disperseur rouge, sans capuchons et douille autocollante.

12 V	2DA 343 106-407*	1
------	------------------	---

Homologation E 7696

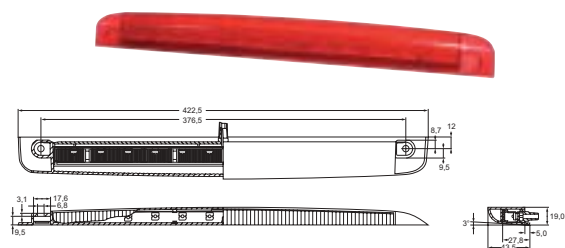



= homologué ADR/GGVS

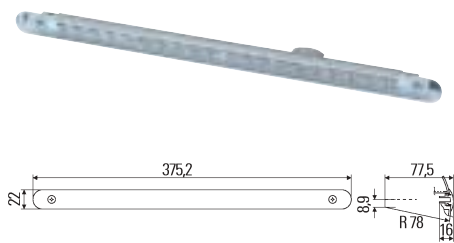
\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.


<sup>1)</sup> Le feu peut être monté derrière la lunette arrière. Pour angle de lunette arrière par rapport à l'horizontale de 75° à 90°. Le degré de transmission admis pour la lunette arrière est de 80% à 90%.

# Feux arrière



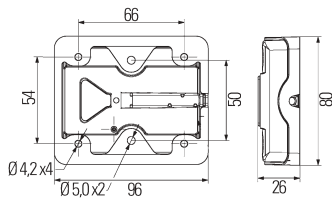
Troisième feu stop à LED		UC
Pour montage encastré horizontal dans le déflecteur, avec 12 LED, câble de 3500 mm avec extrémités ouvertes et capuchons, disperseur en PMMA, homologué SAE et ECE.		
12 V/3 W, consommation de courant = env. 0,25 A		
Disperseur rouge	2DA 959 580-151	1
Disperseur transparent	2DA 959 580-551	1
Homologation  7587		



Troisième feu stop à LED		UC
Pour montage encastré, par ex. dans le déflecteur arrière, avec 20 LED rouges, disperseur en PMMA transparent et vis de fixation fournies, fixation par l'extérieur.		
Tolérance admissible du feu : +5° et -5° parallèlement à la chaussée. 12 V / 3 W, consommation de courant = env. 0,25 A		
12 V	2DA 007 858-037*	32
Homologation  1224		
Accessoires		
Câble avec passe-câble	8KA 146 751-007	56



# Feux arrière



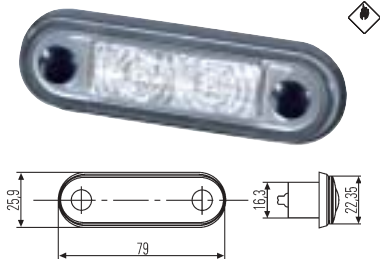
## Feu de position arrière - stop - clignotant avec catadioptre

UC

Pour 12 et 24 V, montage en applique horizontal ou vertical, avec 8 LED, diffuseur transparent, câble de 500 mm avec extrémités dénudées et catadioptre rouge solidement collé. Cadre de maintien noir amovible avec 4 trous de Ø 4,2 mm et 2 trous de Ø 5,0 mm pour les vis de fixation. Sans impulsion pour le contrôle de panne de feux clignotants, indice de protection IP 6K9K, IP 6K7.

12 V/5 W, consommation de courant = 0,42 A  
24 V/5 W, consommation de courant = 0,21 A

12 / 24 V	2VA 980 720-001	1
12 / 24 V	2VA 980 720-007	20
<b>Possibilité de montage en applique à l'horizontale et pivoté de 180°, avec éclairage de plaque pour plaques de 370 mm x 120 mm et 520 mm x 120 mm. Pour l'éclairage d'une plaque d'immatriculation par la droite et la gauche, il convient d'utiliser respectivement un feu 2VB 980 720-401 et -501.</b>		
12 / 24 V	2VB 980 720-401	1
12 / 24 V	2VB 980 720-407	20
12 / 24 V	2VB 980 720-501	1
12 / 24 V	2VB 980 720-507	20
<b>Homologation</b> 5860		
<b>Utilisation possible</b>		
12/24 V, centrale clignotante LED	4JZ 177 846-007	24
Adaptateur femelle	8JA 003 526-001	5



## Feu éclairer de plaque à LED

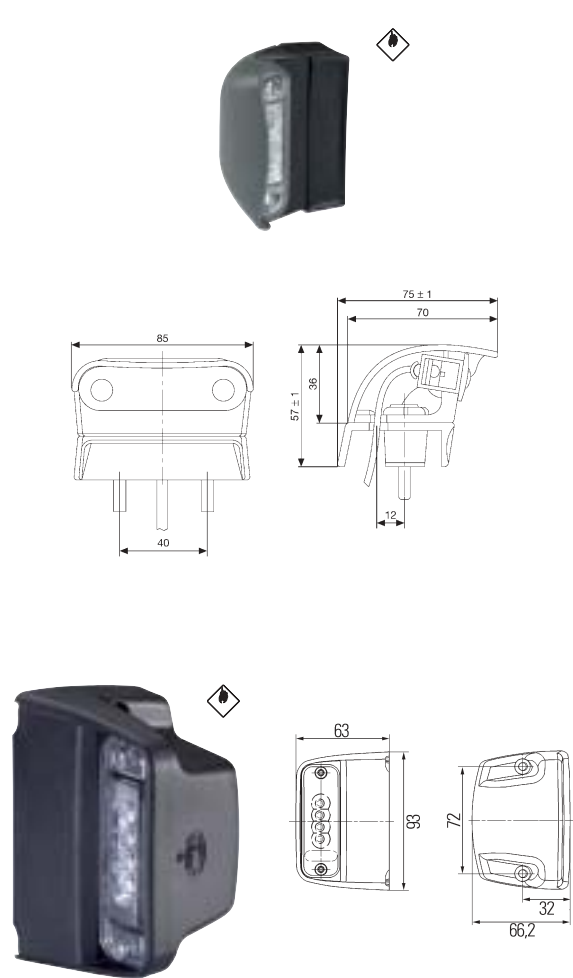
UC

Pour montage en applique au-dessus de la plaque d'immatriculation, 3 feux éclairer de plaque nécessaires pour l'éclairage de la plaque d'immatriculation 520 x 120 mm, avec 2 LED blanches, câble de 2500 mm et multivoltage 10-33 V.

12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A  
24 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,02 A

2KA 959 640-102*	3
<b>Homologation</b> 4068	

# Feux arrière




Feu éclaireur de plaque à LED	UC
Pour montage en applique à gauche et à droite de la plaque d'immatriculation (520 x 120 mm), avec 2 LED blanches, dispersateur transparent, boîtier et socle en plastique noir, porte-lampe avec amortisseur de vibrations, avec 2 vis serties, multivoltage 10–33 V.	
12 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,04 A 24 V / 0,5 W, consommation de courant = env. 0,02 A	
Avec câble de 500 mm et adaptateur femelle EasyConn 2 voies.	2KA 959 640-661* 1
Avec câble de 2500 mm	2KA 959 640-607* 8
Homologation E 4068	

Feu éclaireur de plaque à LED	UC
Pour montage en applique à droite ou à gauche de la plaque d'immatriculation, 1 feu nécessaire à l'éclairage uniquement. Dispersateur transparent, avec 4 LED, boîtier en plastique noir.	
12 V/1 W, consommation de courant = env. 0,08 A 24 V/1 W, consommation de courant = env. 0,04 A	
<b>Plaque d'immatriculation 520 x 120 mm</b>	
12 V, avec connecteur plat 6,3 x 0,8	2KA 010 278-321* 1
12 V, avec connecteur plat 6,3 x 0,8	2KA 010 278-327* 84
24 V, avec connecteur plat 6,3 x 0,8	2KA 010 278-021* 1
24 V, avec connecteur plat 6,3 x 0,8	2KA 010 278-027* 84
24 V, avec câble de 500 mm et connecteur EasyConn 2 voies	2KA 010 278-051* 1
24 V, avec câble de 500 mm et raccord Quick Link	2KA 010 278-041* 1
24 V, avec câble de 2000 mm et connecteur plat de 6,3 x 0,8	2KA 010 278-031* 1
<b>Plaque d'immatriculation 340 x 240 mm ou 280 x 200 mm</b>	
12 V, avec connecteur plat 6,3 x 0,8	2KA 010 278-421* 1
24 V, avec connecteur plat 6,3 x 0,8	2KA 010 278-121* 1
Homologation E 2609	

# Feux arrière



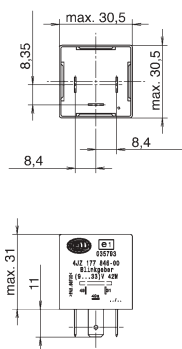
Feu éclaireur de plaque à LED		UC
Pour montage au-dessus de la plaque d'immatriculation 2 feux nécessaires à l'éclairage de la plaque d'immatriculation, indice de protection : IP 6K9K.		
12 V / 1 W, consommation de courant = env. 0,08 A 24 V / 1 W, consommation de courant = env. 0,04 A		
<b>Plaque d'immatriculation 520 x 120 mm, Avec connecteur plat 6,3 x 0,8</b>		
12 V	2KA 010 278-311*	1
12 V	2KA 010 278-317*	196
24 V	2KA 010 278-011*	1
24 V	2KA 010 278-017*	196
<b>Plaque d'immatriculation 520 x 120 mm Contacts du feu scellés de façon étanche, câble de 1000 mm avec extrémités ouvertes</b>		
12 V	2KA 010 278-617*	30
24 V	2KA 010 278-607*	30
<b>Plaque d'immatriculation 340 x 240 mm ou 280 x 200 mm, avec connecteur plat 6,3 x 0,8</b> 1 feu nécessaire à l'éclairage de la plaque d'immatriculation		
12 V	2KA 010 278-411*	1
24 V	2KA 010 278-111*	1
<b>Homologation</b>  2609		




= homologué ADR/GGVS

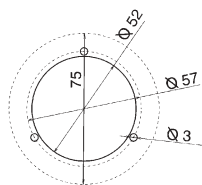
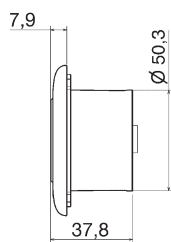
\* Pour les feux clignotants à LED et le contrôle de pannes des feux à LED, merci de bien vouloir consulter les pages 8 et 9.

# Feux arrière



Centrale clignotante LED		UC
Pour feux clignotants à LED 12 V et 24 V, boîtier en plastique noir avec connecteurs plats, tension 9-33 V, charge maxi 42 W		
Branchement universel de feux clignotants à LED ne contenant aucune impulsion électronique :		
- 2BA 008 260-...		
- 2BA 009 001-411/-511		
- 2BA 009 204-...		
- 2BA 011 172-021/-027/-421/-427		
- 2BA 344 200-241/-247/-341/-347		
- 2BA 964 169-311		
- 2SD 001 685-347		
- 2SD 009 362-201 (SAE)		
- 2SD 964 169-331/-337/-401/-411/-421		
- 2SK 343 910-037		
- 2VA 980 720-001/-007		
- 2VB 980 720-401/-407/-501/-507		
Indice de protection IP 54 pour montage en applique fixe / bornes vers le bas ; IP 53 pour montage en applique suspendu ou latéral		
4JZ 177 846-007		24
Homologation  035793		
Montage de la centrale clignotante sur l'adaptateur femelle	8JA 003 526-001	5

# Plafonniers



## Spots LED standard, fixes

Nombre de Power LED	1 blanche
Angle d'éclairage	40° ou 20°
Intensité d'éclairage en 1 m	156 lux (20°), 65 lux (40°)
Classe de protection IP	3 x
Puissance absorbée	2 W (0,16 A à 12 V)
Disperseur	Transparent
Montage	Au choix fixation par vis ou par attaches à res- sort
Tension	Multivoltage 10-31 V
Consommation de courant spot	12 V/2,5 W = env. 0,20 A

## Montage encastré, fixe, éclairage large (40°)

Couleur d'enjoliveur \* :

Blanc	2JA 344 040-701
Noir	2JA 344 040-711
Argenté	2JA 344 040-721

## Montage encastré, fixe, éclairage ponctuel (20°)

Couleur d'enjoliveur \* :

Blanc	2JA 344 040-741
Noir	2JA 344 040-751
Argenté	2JA 344 040-761

## Accessoires

### Enjoliveur rond avec bords tranchants

Noir	9AB 344 057-001
Blanc	9AB 344 057-011
Argenté	9AB 344 057-021
Chromé	9AB 344 057-061
Doré	9AB 344 057-071

### Enjoliveur rond avec bords arrondis

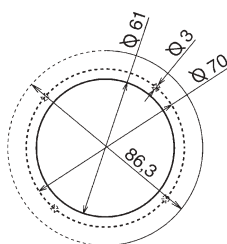
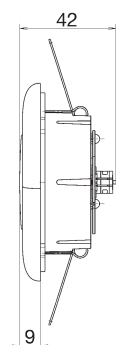
Chromé	9AB 344 045-061
Doré	9AB 344 045-071
Cadre métallique poli anti-rouille	9AB 959 505-501
Cadre métallique satiné anti-rouille	9AB 959 505-561

### Enjoliveur carré avec bords tranchants

Noir	9AB 344 058-001
Blanc	9AB 344 058-011
Argenté	9AB 344 058-021
Chromé	9AB 344 058-061
Doré	9AB 344 058-071

\* Autres couleurs d'enjoliveurs (par exemple aspect bois véritable) ou anneau d'ambiance à guides de lumière Celis® (par exemple bleu, rouge) sur demande

# Plafonniers



## Spots LED standard, réglables

Nombre de Power LED	1 blanche
Angle d'éclairage : 40° ou 20°	40° ou 20°
Intensité d'éclairage en 1 m	156 lux (20°), 65 lux (40°)
Classe de protection IP	3 x
Puissance absorbée	2 W (0,16 A à 12 V)
Disperseur	Transparent
Montage	Au choix fixation par vis ou par attaches à res- sort
Tension	Multivoltage 10-31 V
Consommation de courant spot	12 V/2,5 W = env. 0,20 A

## Montage encastré, réglable, éclairage large (40°)

Couleur d'enjoliveur \* :

Blanc	<b>2JA 343 790-301</b>
Noir	<b>2JA 343 790-311</b>
Argenté	<b>2JA 343 790-341</b>

## Montage encastré, réglable, éclairage ponctuel (20°)

Couleur d'enjoliveur \* :

Blanc	<b>2JA 343 790-401</b>
Noir	<b>2JA 343 790-411</b>
Argenté	<b>2JA 343 790-441</b>

Également avec anneau d'ambiance blanc à guides de lumière CELIS®, consommation de courant de l'anneau Celis® à 12 V/0,5 W = env. 0,04 A

## Montage encastré, réglable, éclairage large (40°)

Couleur d'enjoliveur \* :

Blanc	<b>2JA 343 790-701</b>
Noir	<b>2JA 343 790-711</b>
Argenté	<b>2JA 343 790-741</b>

## Montage encastré, réglable, éclairage ponctuel (20°)

Couleur d'enjoliveur \* :

Blanc	<b>2JA 343 790-601</b>
Noir	<b>2JA 343 790-611</b>
Argenté	<b>2JA 343 790-641</b>

\* Autres couleurs d'enjoliveurs (par exemple aspect bois véritable) ou anneau d'ambiance à guides de lumière Celis® (par exemple bleu, rouge) sur demande

## Accessoires

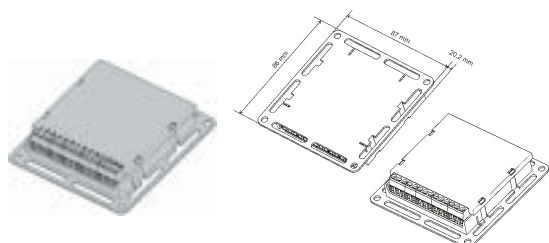
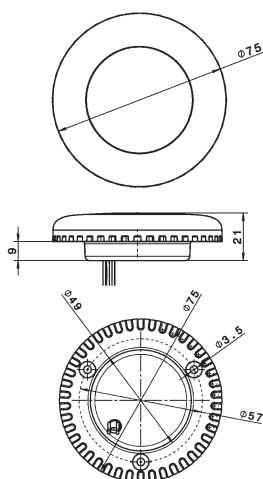
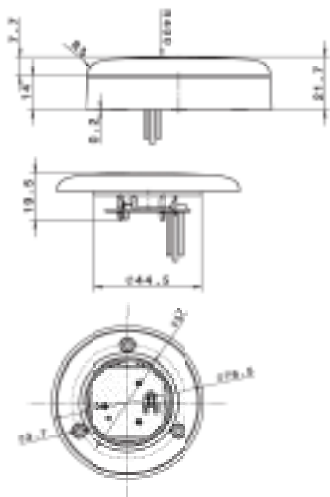
Enjoliveur chromé	<b>9AB 343 792-061</b>
Enjoliveur doré	<b>9AB 343 792-071</b>

# Plafonniers



Spot à LED standard

Spot à LED High-Power



## Spots LED ronds, montage encastré/en applique plat

Angle d'éclairage	35°
Intensité d'éclairage en 1 m	45 lux (standard), 105 lux (High Power)
Classe de protection IP :	20
Puissance absorbée	Standard 1,5 W (0,12 A à 12 V) High Power 2,6 W (0,21 A à 12 V)
Dimensions	Variante pour montage encastré : seulement 14 mm Variante pour montage en applique : seulement 22 mm
Tension	5 VDC (connexion possible uniquement avec module de commande)

## Emballage individuel

inclut 1 spot LED, 1 cadre d'éclairage coloré, 1 cadre de montage en saillie coloré, 1 joint d'étanchéité pour le montage encastré

Montage encastré, fixe Couleur d'enjoliveur *	Spot à LED standard 1,5 W	Spot à LED High-Power 2,6 W (puissance lumineuse doublée avec élément refroidissant)
---	---------------------------	--

## Sans Celis®

Blanc	2JA 344 199-001	2JA 344 599-001
Noir	2JA 344 199-011	2JA 344 599-011
Argenté	2JA 344 199-021	2JA 344 599-021

## Avec Celis® ambiance blanc chaud

Blanc	2JA 344 199-101	2JA 344 599-101
Noir	2JA 344 199-111	2JA 344 599-111
Argenté	2JA 344 199-121	2JA 344 599-121

## Avec Celis® ambiance bleue

Blanc	2JA 344 199-201	2JA 344 599-201
Noir	2JA 344 199-211	2JA 344 599-211
Argenté	2JA 344 199-221	2JA 344 599-221

## Avec Celis® ambiance rouge

Blanc	2JA 344 199-301	2JA 344 599-301
Noir	2JA 344 199-311	2JA 344 599-311
Argenté	2JA 344 199-321	2JA 344 599-321

## Avec Celis® ambiance orange

Blanc	2JA 344 199-351	2JA 344 599-351
Noir	2JA 344 199-361	2JA 344 599-361
Argenté	2JA 344 199-371	2JA 344 599-371

## Accessoires

Cadre de montage en saillie, la hauteur totale est de 22 mm avec le cadre

Chromé	9AB 344 192-061
Doré	9AB 344 192-071

Un module de commande est nécessaire pour l'utilisation de plusieurs spots

Nombre de circuits :	8 LED de spot maximum dans 1 ou 2 circuits de variation
Classe de protection IP :	30
Puissance absorbée :	1-16 W
Tension :	Multivoltage (9-32 VDC)

Pour 4 spots standard ou High-Power merci d'utiliser ...	5XA 344 150-001
Pour 8 spots standard ou 5 spots High-Power merci d'utiliser ...	5XA 344 150-011

\* Autres couleurs d'enjoliveurs (par exemple aspect bois véritable) sur demande

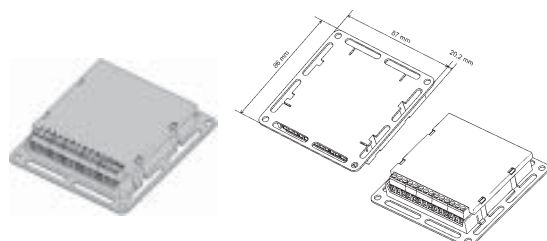
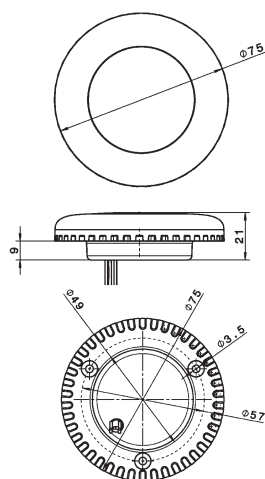
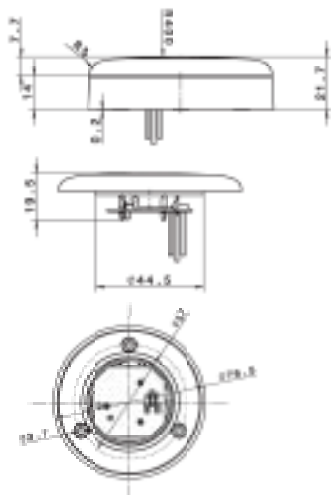


# Plafonniers



Spot à LED standard

Spot à LED High-Power



## Spots LED ronds, montage encastré/en applique plat

Angle d'éclairage	35°
Intensité d'éclairage en 1 m	45 lux (standard), 105 lux (High Power)
Classe de protection IP	20
Puissance absorbée	Standard 1,5 W (0,12 A à 12 V) High Power 2,6 W (0,21 A à 12 V)
Dimensions	Variante pour montage encastré : seulement 14 mm Variante pour montage en applique : seulement 22 mm
Tension	5 VDC (connexion possible uniquement avec module de commande)

## Emballage en kit

inclut 4 LED de spot, 4 cadres d'éclairage colorés, 4 cadres de montage en saillie colorés, 4 bagues d'étanchéité pour le montage encastré, 1 module de commande central (5 XA 344 150-001)

Montage en saillie, fixe Couleur d'enjoliveur *	Spot à LED standard 1,5 W	Spot LED High-Power 2,6 W (puissance lumineuse doublée avec élément refroidissant)
---	---------------------------	--

## Sans Celis®

Blanc	2JA 344 190-001	2JA 344 590-001
Noir	2JA 344 190-011	2JA 344 590-011
Argenté	2JA 344 190-021	2JA 344 590-021

## Avec Celis® ambiance blanc chaud

Blanc	2JA 344 190-101	2JA 344 590-101
Noir	2JA 344 190-111	2JA 344 590-111
Argenté	2JA 344 190-121	2JA 344 590-121

## Avec Celis® ambiance bleue

Blanc	2JA 344 190-201	
Noir	2JA 344 190-211	
Argenté	2JA 344 190-221	

## Avec Celis® ambiance rouge

Blanc	2JA 344 190-301	
Noir	2JA 344 190-311	
Argenté	2JA 344 190-321	

## Avec Celis® ambiance orange

Blanc	2JA 344 190-351	
Noir	2JA 344 190-361	
Argenté	2JA 344 190-371	

## Accessoires

Cadre de montage en saillie, la hauteur totale est de 22 mm avec le cadre

Chromé	9AB 344 192-061
Doré	9AB 344 192-071

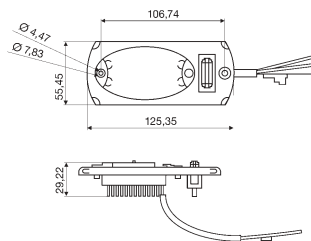
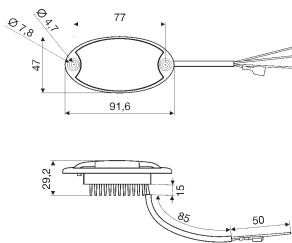
Un module de commande est nécessaire pour l'utilisation de plusieurs spots

Nombre de circuits :	8 LED de spot maximum dans 1 ou 2 circuits de variation
Classe de protection IP :	30
Puissance absorbée :	1-16 W
Tension :	Multivoltage (9-32 VDC)

Pour 4 spots standard ou High-Power merci d'utiliser ...	5XA 344 150-001
Pour 8 spots standard ou 5 spots High-Power merci d'utiliser ...	5XA 344 150-011

\* Autres couleurs d'enjoliveurs (par exemple aspect bois véritable) sur demande

# Plafonniers



## Mini OvalLED

UC

Nombre de LED	4 LED blanches, 1 LED d'ambiance
Angle d'éclairage	50°
Éclairage	Zone latérale du conducteur ou des instruments de bord
Intensité d'éclairage en 1 m	Standard 14,5 lux, Power 54 lux
Fonction	Eclairage d'ambiance commutable
Classe de protection IP	6K9K (sans cadre/interrupteur), 40 (avec cadre/interrupteur)
Puissance absorbée	Standard = 1,7 Watt (0,14 A / 12 V) Power = 3,6 Watt (0,30 A / 12 V)
Disperseur	Brillant et transparent
Montage	Montage encastré
Tension	12 ou 24 V
Consommation de courant	12 V/3,6 W = env. 0,30 A
Plage de température	-40 °C à +60 °C

## Sans cadre ni interrupteur

4 Power LED blanches, 12 V, rouge	<b>2JA 343 570-011</b>	1
4 Power LED blanches, 24 V, rouge	<b>2JA 343 570-001</b>	1
4 Power LED blanches, 12 V, bleu	<b>2JA 343 570-117</b>	48
4 LED standard blanches, 12 V, rouge	<b>2JA 343 570-031</b>	1
4 LED standard blanches, 24 V, rouge	<b>2JA 343 570-021</b>	1

## Avec cadre et interrupteur

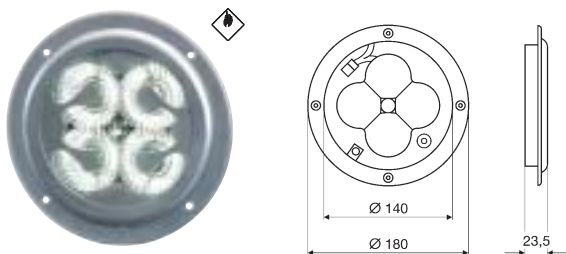
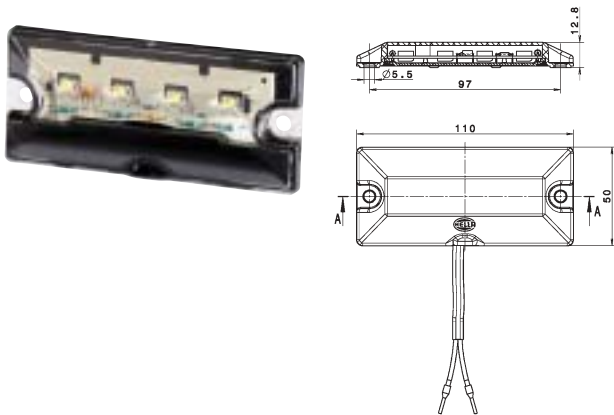
4 Power LED blanches, 12 V, rouge	<b>2JA 343 570-051</b>	1
4 Power LED blanches, 24 V, rouge	<b>2JA 343 570-041</b>	1
4 Power LED blanches, 12 V, bleu	<b>2JA 343 570-157</b>	48
4 Power LED blanches, 24 V, bleu	<b>2JA 343 570-141</b>	1
4 LED standard blanches, 12 V, rouge	<b>2JA 343 570-071</b>	1
4 LED standard blanches, 24 V, rouge	<b>2JA 343 570-061</b>	1

D'autres variantes sont disponibles sur demande.



= homologué ADR/GGVS

# Plafonniers

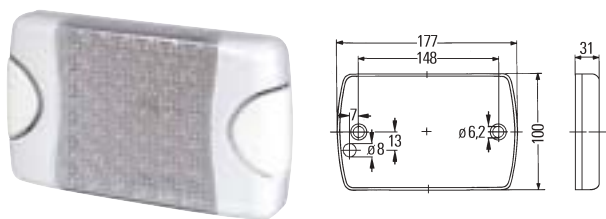


Feu à LED		UC
Angle de rayonnement des LED	40°	
Intensité d'éclairage en 2,5 m	8 lux (valeur moyenne / poids de mesure : sol)	
Classe de protection IP	6K9K	
Puissance absorbée	1,5 Watt (0,06 A à 24 V)	
Tension	24 V	
<b>2JA 010 838-017</b>		20

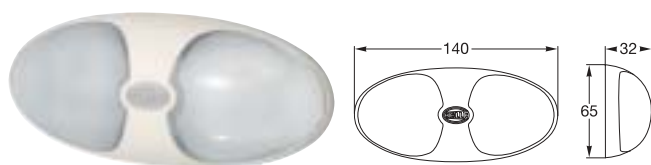
CargoLED		UC
Nombre de LED	4 LED Power blanches	
Raccordement	Électrique par câble de 310 mm de long	
Angle d'éclairage	44° (éclairage plus large à proximité immédiate)	
Intensité d'éclairage en 1 m	180 lux	
Classe de protection IP	6K9K	
Puissance absorbée	6 Watt (0,5 A à 12 V)	
Disperseur	Transparent	
Montage	Montage encastré (cadre de montage en aluminium)	
Tension	Multivoltage (9-31 VDC)	
Plage de température	-40 °C à +60 °C	
Blanc froid	<b>2JB 343 227-001</b>	1
Blanc chaud	<b>2JB 343 227-041</b>	1
Blanc chaud	<b>2JB 343 227-047</b>	12
Accessoires		
Cadre support, gris	<b>9XD 344 118-101</b>	1

Lampe à LED avec interrupteur		UC
Nombre de LED	12 LED	24 LED
Intensité d'éclairage en 1 m	Env. 100 lux	Env. 200 lux
Longueur	355 mm	355 mm
Couleur de lumière	4000 K (blanc neutre)	4000 K (blanc neutre)
Description du matériau	Disperseur et cadre en matériau résistant aux chocs	Disperseur et cadre en matériau résistant aux chocs
Montage	Montage en applique	Montage en applique
Puissance nominale	3,5 W	7 W
Tension	Multivoltage 10-30 V	Multivoltage 10-30 V
Consommation de courant	Env. 0,30 A / 12 V, Env. 0,15 A / 24 V	Env. 0,58 A / 12 V, Env. 0,29 A / 24 V
12 LED	<b>2JA 007 373-151</b>	1
24 LED	<b>2JA 007 373-161</b>	1

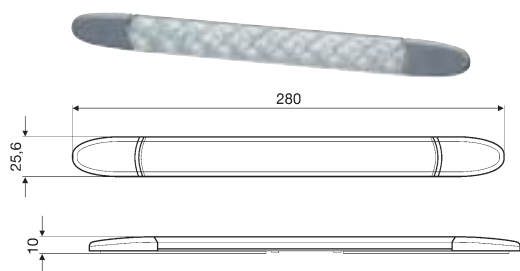
# Plafonniers et lampes d'orientation



DuraLED		UC
Nombre de LED	36 LED blanches	
Raccordement	Électrique par un câble de 2500 mm de long	
Angle d'éclairage	70°, éclairage horizontal large et éclairage vertical fin	
Intensité d'éclairage	720 lux	
Classe de protection IP	6K6, 6K7	
Puissance absorbée	9 Watt (0,75 A à 12 V)	
Disperseur	Transparent	
Description du matériau	Plastique résistant aux chocs, résistant aux UV	
Montage	Montage en applique, solidement scellé avec le support de base blanc	
Tension	Multivoltage (9-33 VDC)	
<b>2JA 959 037-511</b>		1

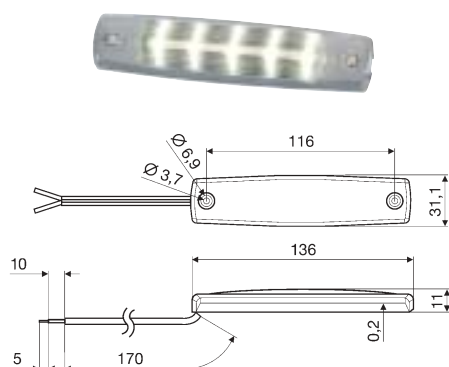


DuraLED, ovale		UC
Nombre de LED	12	
Angle de rayonnement des LED	120°	
Orientation de la source lumineuse	Fixe	
Intensité d'éclairage en 1 m	60 lux	
Raccordement électrique	Par câbles (2 x 0,75 m² ; longueur 180 mm)	
Boîtier	Blanc	
Classe de protection IP	6K6, 6K7	
Puissance absorbée	3 Watt (0,25 A à 12 V)	
Source lumineuse	Power LED en blanc froid	
Disperseur	Blanc	
Tension	Dualvolt 12 et 24 V	
<b>2JA 959 700-102</b>		1

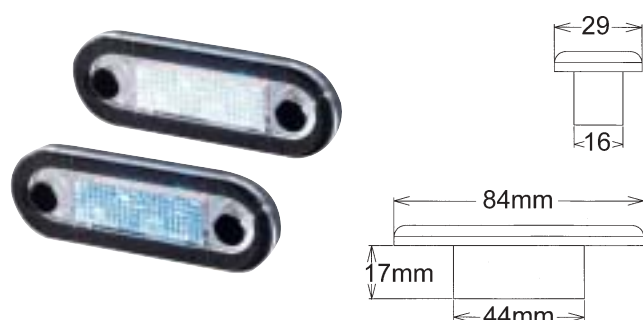


Lampe en applique à LED plate		UC
Nombre de LED	10 LED blanches	
Raccordement	Électrique par un câble de 500 mm de long	
Angle d'éclairage	38°	
Intensité d'éclairage en 1 m	32 lux	
Classe de protection IP	6K9K	
Puissance absorbée	1,8 Watt (0,15 A à 12 V) 1,8 Watt (0,07 A à 24 V)	
Disperseur	Transparent	
Montage	Montage en applique, scellée avec le support de base gris	
Tension	12/24 V	
Plage de température	- 40 °C à + 60 °C	
12 V, blanc	<b>2JA 343 606-001</b>	1
12 V, blanc	<b>2JA 343 606-007</b>	30
12 V, bleu	<b>2JA 343 606-201</b>	1
24 V, blanc	<b>2JA 343 606-011</b>	1
24 V, blanc	<b>2JA 343 606-017</b>	30
24 V, bleu	<b>2JA 343 606-217</b>	30

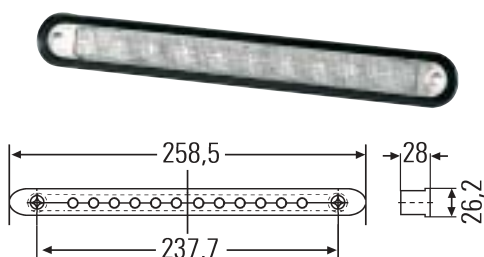
# Lampes d'orientation et feux éclaireurs de marche



Mini ThinLED		UC
Angle d'éclairage	34°	
Intensité d'éclairage en 1 m	7,2 lux	
Classe de protection IP	6K9K	
Puissance absorbée	2,8 Watt (0,23 A à 12 V) 2,8 Watt (0,11 A à 24 V)	
Tension	12/24 V	
12 V, 3 LED bleues	<b>2JA 343 660-021</b>	1
12 V, 5 LED blanches	<b>2JA 343 660-101</b>	1
12 V, 5 LED blanches	<b>2JA 343 660-107</b>	30
24 V, 5 LED blanches	<b>2JA 343 660-117</b>	30



Feu éclairer de marche à LED		UC
Étanche, résistant aux chocs, longue durée de vie et efficacité énergétique		
Angle d'éclairage	30°	
Intensité d'éclairage en 1 m	15 lux	
Classe de protection IP	6K6, 6K7	
Puissance absorbée	0,5 Watt (0,04 A à 12 V)	
Tension	Multivoltage 10-33 V	
<b>Avec 2 LED blanches</b>		
Câble de 120 mm de long	<b>2XT 959 510-427</b>	36
Câble de 150 mm de long et connecteur Packard 2 voies	<b>2XT 959 510-467</b>	24
<b>Avec 2 LED bleues</b>		
Câble de 120 mm de long	<b>2XT 959 510-657</b>	36
<b>Également avec cadre en acier poli :</b>		
Couleur de lumière de LED blanche	<b>2XT 959 680-812</b>	1
Couleur de lumière de LED bleue	<b>2XT 959 680-612</b>	1



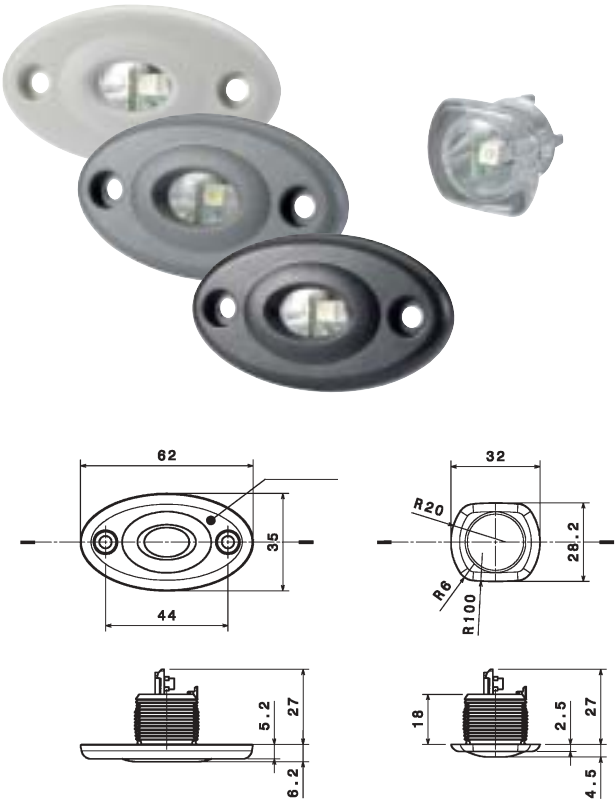
Feu éclairer de marche à LED		UC
Étanche, résistant aux chocs, longue durée de vie et efficacité énergétique		
Nombre de LED	10	
Angle d'éclairage	24°	
Intensité d'éclairage en 1 m	130 lux	
Classe de protection IP	6K7, 6K9K	
Puissance absorbée	2 Watt (0,16 A à 12 V) 2 Watt (0,08 A à 24 V)	
Tension	12/24 V	
12 V	<b>2JA 959 073-001</b>	1
24 V	<b>2JA 959 073-201</b>	1

## Lampes liseuses



Lampe liseuse à LED		UC
Nombre de LED	1 Power-LED blanche	
Raccordement	Électrique par un câble de 150 mm de long	
Éclairage	Optimal pour la lecture de cartes	
Angle d'éclairage	38°	
Intensité d'éclairage en 0,7 m	110 lux	
Classe de protection IP	53	
Puissance absorbée	2,5 Watt (0,20 A à 12 V)	
Disperseur	Avec optique	
Montage	Montage en applique	
Tension	Multivoltage (9-31 VDC)	
<b>Capuchon blanc, LED blanche</b>		
Bras de 150 mm	<b>2JA 343 720-011</b>	1
Bras de 400 mm	<b>2JA 343 720-111</b>	1
<b>Capuchon noir, LED blanche</b>		
Bras de 150 mm	<b>2JA 343 720-021</b>	1
Bras de 400 mm	<b>2JA 343 720-121</b>	1
<b>Capuchon argent, LED blanche</b>		
Bras de 150 mm	<b>2JA 343 720-291</b>	1
Bras de 400 mm	<b>2JA 343 720-191</b>	1
<b>Capuchon noir, LED rouge</b>		
Bras de 400 mm	<b>2JA 343 720-157</b>	12
<b>Capuchon blanc, LED blanche/rouge</b>		
Bras de 150 mm	<b>2JA 343 720-511</b>	1
Bras de 400 mm	<b>2JA 343 720-611</b>	1
<b>Capuchon noir, LED blanche/rouge</b>		
Bras de 150 mm	<b>2JA 343 720-521</b>	1
Bras de 400 mm	<b>2JA 343 720-621</b>	1
<b>Capuchon argent, LED blanche/rouge</b>		
Bras de 150 mm	<b>2JA 343 720-531</b>	1
Bras de 400 mm	<b>2JA 343 720-631</b>	1
<b>Bras de 150 mm, avec connecteur pour allume-cigare</b>		
Capuchon blanc	<b>2JA 343 720-071</b>	1
Capuchon noir	<b>2JA 343 720-081</b>	1
Capuchon argenté	<b>2JA 343 720-091</b>	1

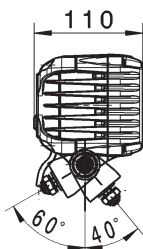
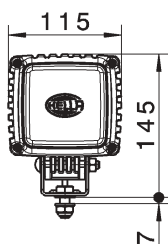
# Éclairage d'ambiance



Lampe liseuse à LED		UC
Nombre de LED	1 LED	
Intensité d'éclairage en 1 m	5 lux	
Classe de protection IP	20	
Puissance absorbée	0,3 W (0,02 A à 12 V)	
Disperseur	Transparent	
Limite de fourniture	3 cadres (blanc, gris et noir)	
Montage	Montage encastré par élément de fixation	
Tension	12 V	
12 V, LED rouge	2JA 344 170-001	1
24 V, LED rouge	2JA 344 170-101	1
12 V, LED bleue	2JA 344 170-011	1
24 V, LED bleue	2JA 344 170-111	1
12 V, LED blanche	2JA 344 170-021	1
24 V, LED blanche	2JA 344 170-121	1
12 V, LED orange	2JA 344 170-031	1
24 V, LED orange	2JA 344 170-131	1
12 V, LED blanche, cadre argenté	2JA 344 170-201	1



# Projecteurs de travail



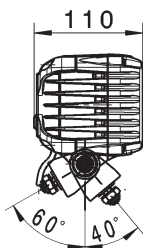
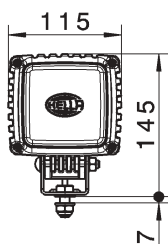
## Power Beam 3000

UC

Avec 16 LED à hautes performances, puissance lumineuse énorme de 3 000 lumen, meilleure vision qu'avec le xénon grâce à une couleur de lumière similaire à la lumière du jour, même faible consommation que le xénon (43 Watt), particulièrement résistant aux contraintes mécaniques grâce à une glace en nylon incassable, boîtier en aluminium moulé sous pression, support en acier inoxydable, durée de vie pouvant atteindre 60 000 heures, pas de perturbation d'appareils électroniques - par ex. radio, protection contre les inversions de polarité, protection contre les surtensions, protection contre la surchauffe grâce à un capteur thermique intégré, raccordement électrique par groupe de câbles, multivoltage 9-33 V.

Éclairage de proximité, câble	<b>1GA 996 192-001</b>	1
Éclairage de longue portée, câble	<b>1GA 996 192-011</b>	1
Éclairage de proximité, étrier périphérique, câble	<b>1GA 996 192-021</b>	1
Éclairage de proximité, version suspendue (180°)	<b>1GA 996 192-041</b>	1
Éclairage de proximité, pied enfichable suivant DIN EN ISO 4165, poignée	<b>1GA 996 192-051</b>	1

Classe de protection IP IP 6K9K et IP 67



## Power Beam 2000

UC

Avec 16 LED à hautes performances, puissance lumineuse 2200 Lumen, comparable au xénon grâce à une couleur de lumière similaire à la lumière du jour, même faible consommation que le xénon (43 Watt), particulièrement résistant aux contraintes mécaniques grâce à une glace en nylon incassable, boîtier en aluminium moulé sous pression, support en acier inoxydable, durée de vie pouvant atteindre 60 000 heures, pas de perturbation d'appareils électroniques - par ex. radio, protection contre les inversions de polarité, protection contre les surtensions, protection contre la surchauffe grâce à un capteur thermique intégré, raccordement électrique par groupe de câbles, multivoltage 9-33 V.

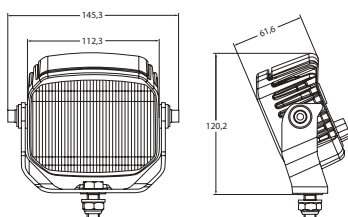
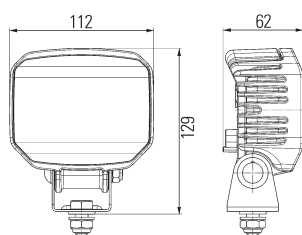
Éclairage de proximité, câble	<b>1GA 996 189-001</b>	1
Éclairage de proximité, connecteur DT intégré	<b>1GA 996 189-011</b>	1
Éclairage de proximité, câble, montage suspendu	<b>1GA 996 189-031</b>	1
Éclairage de longue portée, câble	<b>1GA 996 189-051</b>	1

Classe de protection IP IP 6K9K et IP 67



= homologué ADR/GGVS

# Projecteurs de travail



## Power Beam 1000

UC

Avec 6 LED à hautes performances, puissance lumineuse de 850 Lumen comparable à une lampe halogène H3, avec seulement 18 Watt, au choix glace en verre ou en nylon, boîtier en aluminium moulé sous pression, support en acier inoxydable, possibilité de montage fixe ou suspendu, durée de vie pouvant atteindre 60 000 heures, pas de perturbation d'appareils électroniques - par ex. radio, protection contre les inversions de polarité, protection contre les surtensions, protection contre la surchauffe grâce à un capteur thermique intégré, multivoltage 9-33 V.

Éclairage de proximité, glace en verre, connecteur DT	<b>1GA 996 188-001</b>	1
Eclairage de proximité, glace en verre, connecteur DT, étrier périphérique HD	<b>1GA 996 188-011</b>	1
Eclairage de proximité, glace en plastique, connecteur DT, conformité UL	<b>1GA 996 188-021</b>	1
Eclairage de proximité, connecteur AMP	<b>1GA 996 188-031</b>	1

**Classe de protection IP IP 6K9K et IP 67**

## Accessoires

Câble de raccordement avec connecteur DT	<b>8KB 990 299-011</b>	1
--	------------------------	---

## Projecteur de recul Power Beam 1000

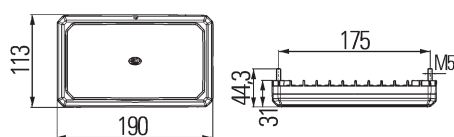
UC

Avec 6 LED à hautes performances, homologué suivant ECE-R23, E1 et GGVSE. Puissance lumineuse de 850 Lumen comparable à une lampe halogène H3, avec seulement 18 Watt, au choix glace en verre ou en nylon, boîtier en aluminium moulé sous pression, support robuste en acier inoxydable, possibilité de montage fixe ou suspendu, durée de vie pouvant atteindre 60 000 heures, pas de perturbation d'appareils électroniques - par ex. radio, protection contre les inversions de polarité, protection contre les surtensions, protection contre la surchauffe grâce à un capteur thermique intégré, multivoltage 9-33 V.

Règlement CEE 23, GGVSE /ADR, connecteur DT	<b>2ZR 996 188-061</b>	1
Règlement CEE 23, GGVSE /ADR, connecteur AMP	<b>2ZR 996 188-091</b>	1

**Classe de protection IP IP 6K9K et IP 67**

# Projecteurs de travail



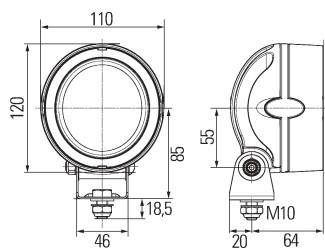
## Flat Beam

UC

Projecteur de travail hautement efficace avec 60 LED, puissance lumineuse de 1000 Lumen, avec seulement 11 Watt. Pour obtenir la même quantité de lumière avec un projecteur halogène, 70 watts (par exemple H3) sont nécessaires ; particulièrement résistant aux contraintes mécaniques grâce à une glace en nylon, faible poids grâce à un boîtier en plastique pas de perturbation d'appareils électroniques - par ex. radio, protection contre les inversions de polarité, protection contre les surtensions, protection contre la surchauffe grâce à un capteur thermique intégré, raccordement électrique par groupe de câbles, multivoltage 9-33 V.

Éclairage de proximité, montage en applique, câble	<b>1GD 996 193-001</b>	1
Éclairage de proximité, étrier, câble (par l'arrière)	<b>1GD 996 193-011</b>	1
Éclairage de proximité, étrier, câble (par l'avant)	<b>1GD 996 193-021</b>	1

**Classe de protection IP** IP 6K9K et IP 67



## Mega Beam LED Génération II

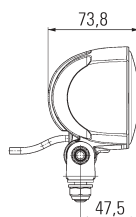
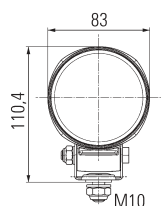
UC

Avec 4 LED à hautes performances, puissance lumineuse de 600 Lumen, avec seulement 12 Watt, boîtier en aluminium moulé sous pression, support en acier inoxydable, durée de vie pouvant atteindre 60 000 heures, pas de perturbation d'appareils électroniques - par ex. radio, protection contre les inversions de polarité, protection contre les surtensions, protection contre la surchauffe grâce à un capteur thermique intégré, raccordement électrique par groupe de câbles, multivoltage 9-33 V.

Éclairage de proximité, montage en applique fixe, câble	<b>1GM 996 136-191</b>	1
A partir du printemps 2012, passage à Génération III	<b>1GM 996 136-311</b>	1
Éclairage de proximité, montage en applique suspendu, câble	<b>1GM 996 136-241</b>	1
A partir du printemps 2012, passage à Génération III	<b>1GM 996 136-361</b>	1

**Classe de protection IP** IP 6K9K et IP 67

# Projecteurs de travail



## Module 70 LED Génération II

UC

Avec 4 LED à hautes performances, puissance lumineuse de 600 Lumen, avec seulement 12 Watt, boîtier en aluminium moulé sous pression, support en acier inoxydable, durée de vie pouvant atteindre 60 000 heures, pas de perturbation d'appareils électroniques - par ex. radio, protection contre les inversions de polarité, protection contre les surtensions, protection contre la surchauffe grâce à un capteur thermique intégré, raccordement électrique par groupe de câbles, multi-voltage 9-33 V (également disponible en solution 10-100 V).

Éclairage de proximité, montage en applique fixe	<b>1G0 996 176-721</b>	1
A partir du printemps 2012, passage à Génération III	<b>1G0 996 276-451</b>	1
Éclairage de proximité, montage en applique suspendu	<b>1G0 996 176-741</b>	1
A partir du printemps 2012, passage à Génération III	<b>1G0 996 276-461</b>	1
Éclairage de proximité ultra large, version pour montage en applique, câble avec connecteur DT	<b>1G0 996 176-757</b>	30
A partir du printemps 2012, passage à Génération III	<b>1G0 996 276-487</b>	30
Éclairage de proximité, version pour montage encastré, câble	<b>1G0 996 276-261</b>	1
A partir du printemps 2012, passage à Génération III	<b>1G0 996 276-431</b>	1
Éclairage de proximité, câble avec connecteur AMP, 10-100 V, pour chariots élévateurs	<b>1G0 996 276-077</b>	30

**Classe de protection IP** IP 6K9K et IP 67

**HELLA S.A.S.**

B.P. 7

93151 Le Blanc Mesnil Cedex

Téléphone: 0149395959

Télécopie: 0148674052

E-Mail: [infofrance@hella.com](mailto:infofrance@hella.com)

Internet: [www.hella.fr](http://www.hella.fr)

**HELLA sa**

Langlaarsteenweg 168

2630 Aartselaar

T 03-887 97 21

F 03-887 56 18

E [be.info@hella.com](mailto:be.info@hella.com)

I [www.hella.be](http://www.hella.be)

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt

922 999 231-462 XX/09.11/1.55

Printed in Germany