

**Montageanleitung**

**KLED-FO**

**Mounting Instructions**

**KLED-FO**

**Instructions de montage**

**KLED-FO**

**Monteringsanvisning**

**KLED-FO**

**Montagehandleiding**

**KLED-FO**

**Instrucciones de montaje**

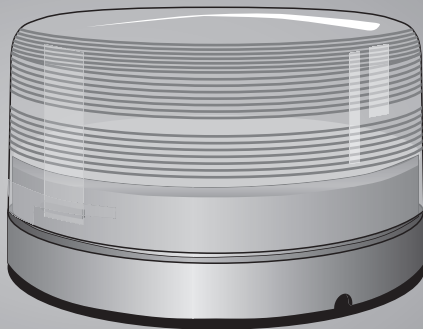
**KLED-FO**

**Istruzioni di montaggio**

**KLED-FO**

**Asennusohje**

**KLED-FO**





**DE DEUTSCH**

*Technische Änderungen vorbehalten*

**GB ENGLISH**

*Subject to alteration without notice*

**FR FRANÇAIS**

*Sous réserve de modifications techniques*

**SV SVENSKA**

*Vi reserverar oss för tekniska ändringar*

**NL NEDERLANDS**

*Technische wijzigingen voorbehouden*

**ES ESPAÑOL**

*Reservadas modificaciones técnicas*

**IT ITALIANO**

*Con riserva di modifiche tecniche*

**FI SUOMI**

*Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään*

**Lieferumfang**  
**Kit includes**  
**Fourniture**

**Leveransomfattning**  
**Inhoud set**  
**Volumen del suministro**

**Dotazione di fornitura**  
**Osaluettelo**

4



**A**



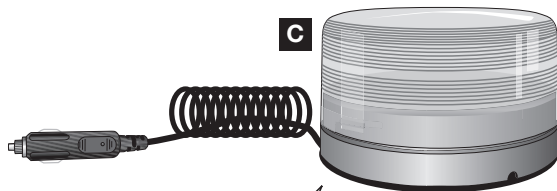
-  2XD 010 311-201
-  2XD 010 311-001
-  2XD 010 311-101



**B**



-  2XD 010 311-211
-  2XD 010 311-011

**C**



-  2XD 010 311-221
-  2XD 010 311-021

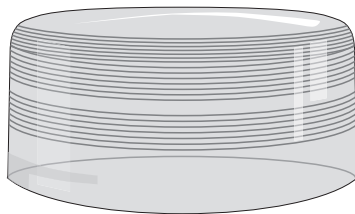


**Zubehör**  
**Kit includes**  
**Fourniture**

**Leveransomfattning**  
**Inhoud set**  
**Volumen del suministro**

**Dotazione di fornitura**  
**Osaluettelo**

**5**



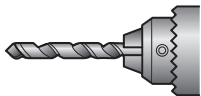
● 9EL 174 995-001

● 9EL 174 995-011

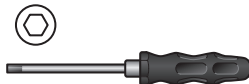
**Benötigte Montagewerkzeuge**  
**Installation tools required**  
**Outillage de montage requis**

**Nödvändiga monteringsverktyg**  
**Benodigde montagewerktuigen**  
**Herramientas des montaje necesarias**

**Attrezzi necessari per il montaggio**  
**Tarvittavat asennustyökalut**



5 mm  
8 mm



6,0 mm

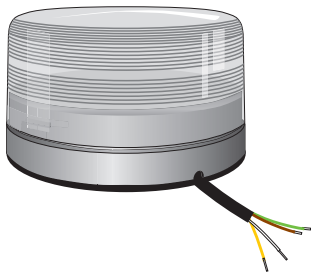


**Elektrischer Anschluss**  
**Electrical connection**  
**Raccordement électrique**

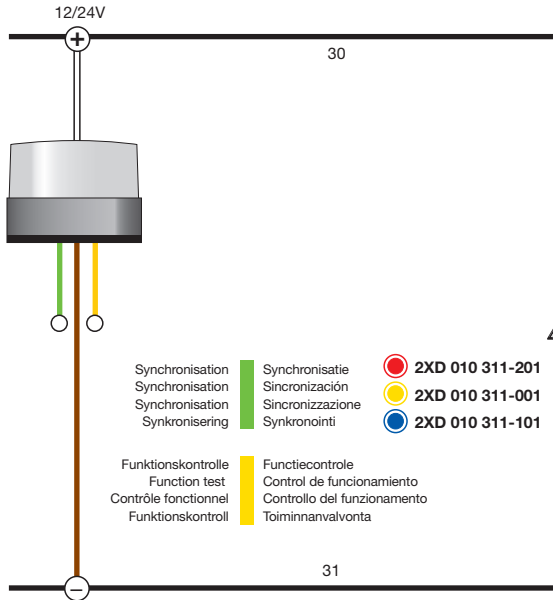
**Elektrisk anslutning**  
**Elektrische aansluiting**  
**Conexión eléctrica**

**Collegamento elettrico**  
**Sähköliitäntä**

**A**



Nicht benutzte Leitungen müssen isoliert werden.  
Insulate wires you do not need.  
Les câbles non utilisés doivent être isolés.  
Ledningar som inte används måste isoleras.  
Ongebruikte kabels moeten worden geïsoleerd.  
Los cables no utilizados deben aislarse.  
I cavi non utilizzati devono essere isolati.  
Käyttämättömät johdot on eristettävä.

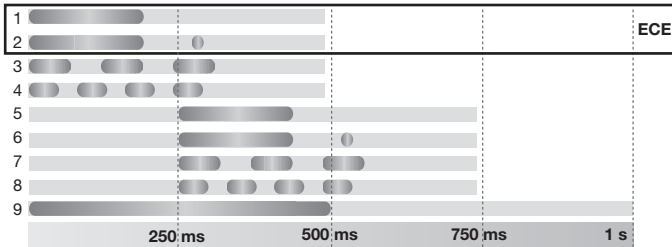


## Mögliche Blinkfolgen



Wir empfehlen VOR  
Dachmontage die  
Leuchten zu  
programmieren!

Der Programmiermodus gestattet es dem Benutzer, eines der neun zur Verfügung stehenden Blinkmuster zu wählen. Für den Betrieb der Leuchte im Europäischen Raum sind nur die Blinkmuster 1 und 2 zulässig.



- 2XD 010 311-201 ✓
- 2XD 010 311-001 ✓
- 2XD 010 311-101 ✗



## Einstellen der Blinkfolgen

1. Die Leuchte muss in Betrieb genommen werden (weiss an plus +, braun an minus -).
2. Der Eingang „Synchronisation“ (grün) wird mit plus + verbunden.
3. Nach ca. 2 Sekunden wird in den Modus Blinkfolgenauswahl umge-

schaltet; die Leuchte beginnt nun mit ca. 1Hz zu blinken. Pro Blinkzyklus wird intern um eine Blinkfolge weitergeschaltet, wobei immer mit der ersten Blinkfolge begonnen wird. Will man z.B. Blinkfolge 4 auswählen, muss nach dem 4. Blinken der Eingang „Auswahl Blinkfolgen“ (grün) von plus + getrennt werden.

Wählbare Blinkfolgen:

1. Einfach Blinken
2. Zweifach Blinken
3. Dreifach Blinken
4. Vierfach Blinken
5. Einfach Blinken (250ms versetzt zu Blinkfolge 1)
6. Zweifach Blinken (250ms versetzt zu Blinkfolge 2)
7. Dreifach Blinken (250ms versetzt zu Blinkfolge 2)
8. Vierfach Blinken (250ms versetzt zu Blinkfolge 2)
9. Einfach Blinken, 1 Hz

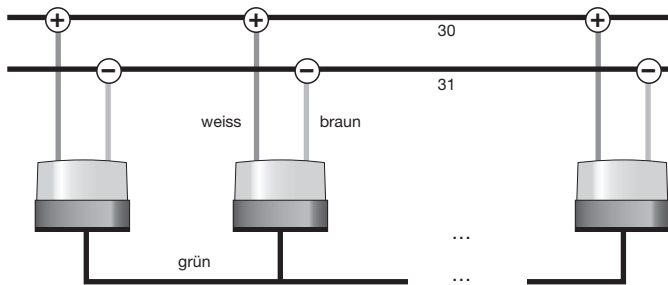
- 2XD 010 311-201 ✓
- 2XD 010 311-001 ✓
- 2XD 010 311-101 ✗





## Synchronisieren von Leuchten

1. Jede Leuchte einzeln wie in der Anleitung „Programmiermodus“ beschrieben mit dem gewünschten Blinkmuster programmieren. (Es wird empfohlen, für alle zu synchronisierenden Leuchten dasselbe Blinkmuster zu wählen.)
2. Die Leuchten gemäß Schaltplan anschließen. Hierbei werden alle grünen Leitungen miteinander verschaltet.



- 2XD 010 311-201 ✓
- 2XD 010 311-001 ✓
- 2XD 010 311-101 ✗



## Funktionskontrolle



Pflicht für vorfahrtsberechtigte Fahrzeuge (Polizei, Feuerwehr ...)

Die Funktionskontrolle zeigt den ordnungsgemäßen Betrieb der Leuchte an. Im Falle von LED-Ausfällen oder anderen Störungen erlischt die Kontrollleuchte.

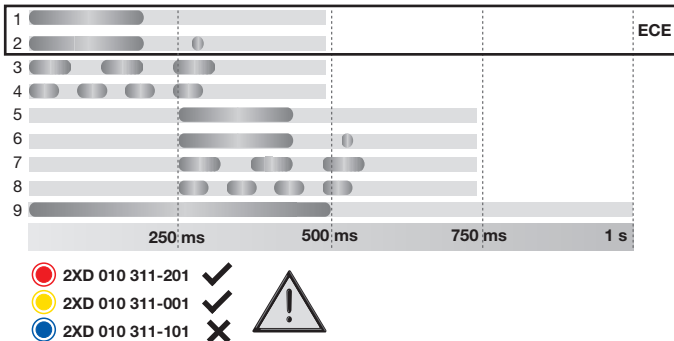


## Possible flash sequences



We recommend programming the lamp **BEFORE** mounting it to the roof.

The programming mode allows the user to select one of the nine available flash sequences. Only the flash sequences 1 and 2 are approved for use in Europe.



## Setting the flash sequences

1. The lamp must be activated (white to plus +, brown to minus -).
2. The "synchronisation" input (green) is connected to plus +.
3. After approx. 2 seconds the flash sequence selection mode is activated; the lamp now starts to flash with approx. 1 Hz. After every flash cycle, the next flash sequence is activated, although it always starts with the first

flash sequence. If you want to select the 4th flash sequence, the input "Select flash sequence" (green) needs to be disconnected from plus + after the 4th flash.

Flash sequence options:

1. Simple flashing
2. Double flashing
3. Triple flashing
4. Quadruple flashing
5. Simple flashing (250ms offset to flash sequence 1)
6. Double flashing (250ms offset to flash sequence 2)
7. Triple flashing (250ms offset to flash sequence 2)
8. Quadruple flashing (250ms offset to flash sequence 2)
9. Simple flashing, 1 Hz

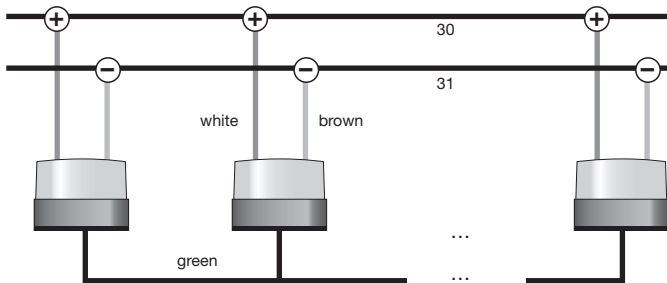
- Red circle: 2XD 010 311-201 ✓
- Yellow circle: 2XD 010 311-001 ✓
- Blue circle: 2XD 010 311-101 ✗






## Synchronising the lamps

1. Program each lamp individually with the desired flash sequence as described in the "Programming mode" instructions. (We recommend selecting the same flash sequence for all lamps that are to be synchronised.)

2. Connect the lamps as specified in the circuit diagram. Here, all green lines are connected to each other.



-  2XD 010 311-201 ✓
-  2XD 010 311-001 ✓
-  2XD 010 311-101 ✗

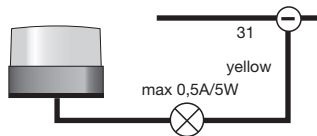


## Function test



Mandatory for all emergency vehicles (police, fire service etc.)

The function test indicates that the lamps are operating correctly. In the event of a defective LED or any other malfunctions, the control lamp will be extinguished.

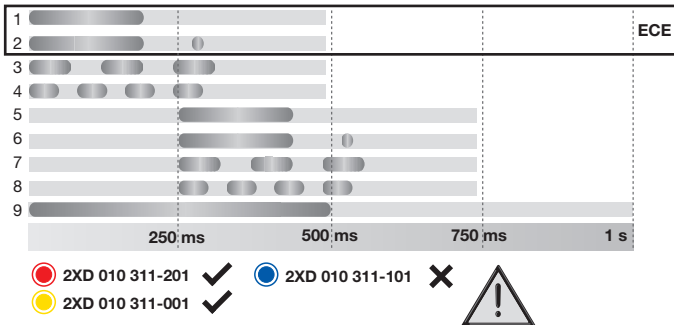


## Successions de clignotements possibles



Nous recommandons de programmer les feux **AVANT** le montage sur le toit !

Le mode de programmation permet à l'utilisateur de sélectionner l'un des neuf modèles de clignotements disponibles. Seuls les modèles de clignotements 1 et 2 sont autorisés pour un fonctionnement du feu dans l'espace européen.



## Réglage des successions de clignotements

1. Le feu doit être mis en service (blanc sur plus +, marron sur moins -).
2. L'entrée « Synchronisation » (vert) doit être reliée à plus +.
3. Après env. 2 secondes, la commutation se fait en mode de sélection de la succession de clignotements ; le feu commence maintenant à clignoter avec env. 1 Hz. La commutation interne se fait à raison

d'une succession de clignotements par cycle de clignotements, en commençant toujours par la première succession de clignotements. Si on souhaite sélectionner la succession de clignotements 4 par exemple, l'entrée « Sélection succession de clignotements » (vert) doit être séparée de plus + après le 4e clignotement.

- 2XD 010 311-201 ✓  
 2XD 010 311-001 ✓  
 2XD 010 311-101 ✗

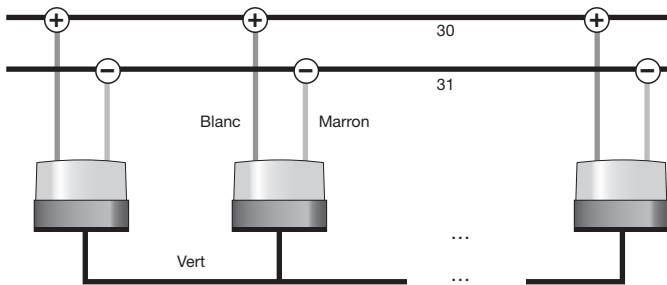


Successions de clignotements pouvant être sélectionnées :

1. Clignotement simple
2. Clignotement double
3. Clignotement triple
4. Clignotement quadruple
5. Clignotement simple (décalé de 250 ms par rapport à la succession de clignotements 1)
6. Clignotement double (décalé de 250 ms par rapport à la succession de clignotements 2)
7. Clignotement triple (décalé de 250 ms par rapport à la succession de clignotements 2)
8. Clignotement quadruple (décalé de 250 ms par rapport à la succession de clignotements 2)
9. Clignotement simple, 1 Hz

## Synchronisation des feux

1. Programmer chaque feu individuellement comme décrit dans les instructions « Mode de programmation » avec le modèle de clignotements souhaité. (Il est recommandé de sélectionner le même modèle de clignotements pour tous les feux à synchroniser.)
2. Raccorder les feux selon le schéma de câblage. Tous les câbles verts sont câblés entre eux.



● 2XD 010 311-201 ✓

● 2XD 010 311-001 ✓

● 2XD 010 311-101 ✗

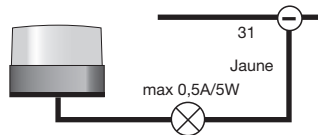


## Contrôle du fonctionnement



Obligatoire pour les véhicules prioritaires (police, sapeurs-pompiers ...)

Le contrôle du fonctionnement atteste le bon fonctionnement du feu. La lampe de contrôle s'éteint en cas de défaillances de LED ou d'autres dérangements.

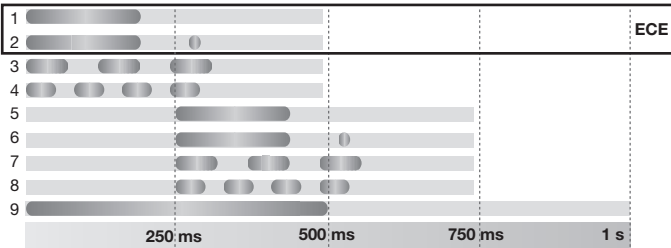


## Möjliga blinksekvenser






Vi rekommenderar att lampan programmeras FÖRE monteringen på taket!

I programmeringsläget kan användaren välja ett av de nio tillgängliga blinkmönstren. Skall lampan användas inom Europa, är endast alternativen 1 och 2 tillåtna.



ECE

-  2XD 010 311-201 ✓
-  2XD 010 311-001 ✓
-  2XD 010 311-101 ✗



14

## Inställning av blinksekvens

1. Lampan måste tas i drift (vit på plus +, brun på minus -).
2. Ingång "Synkronisering" (grön) förbinds med plus +.
3. Efter ca 2 sekunder sker en omkoppling till läget för val av blinksekvens; lampan börjar nu blinka med ca 1Hz. Per blinkcykel sker en intern vidarestegning med

en blinksekvens, varvid början alltid är den första blinksekvensen. Vill man välja t.ex. blinksekvens 4, måste man skilja ingången "Val av blinksekvens" (grön) från plus + efter den 4. blinkningen.

Möjliga blinksekvenser:

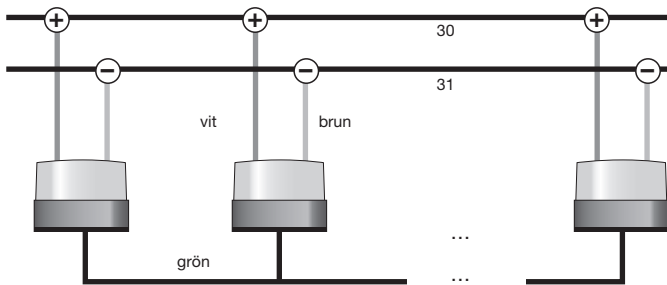
1. En blinkning
2. Två blinkningar
3. Tre blinkningar
4. Fyra blinkningar
5. En blinkning (250ms förskjutet till blinksekvens 1)
6. Två blinkningar (250ms förskjutet till blinksekvens 2)
7. Tre blinkningar (250ms förskjutet till blinksekvens 2)
8. Fyra blinkningar (250ms förskjutet till blinksekvens 2)
9. En blinkning, 1 Hz

-  2XD 010 311-201 ✓
-  2XD 010 311-001 ✓
-  2XD 010 311-101 ✗



## Synkronisering av lampor

1. Programmera varje lampa för sig, så som beskrivs i anvisningen "Programmeringsläge", med önskat blinkmönster. (Vi rekommenderar att man väljer samma blinkmönster för alla lampor som skall synkroniseras.)
2. Anslut lamporna enligt kopplingsschemat. Härvid kopplas alla gröna ledningar ihop med varandra.



- 2XD 010 311-201 ✓
- 2XD 010 311-001 ✓
- 2XD 010 311-101 ✗

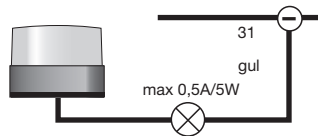


## Funktionskontroll



Skyldighet för fordon med förkörsrätt (polis, brandkår ...)

Funktionskontrollen anger att lampan fungerar korrekt. I händelse av LED-fel eller andra fel slocknar kontrolllampan.

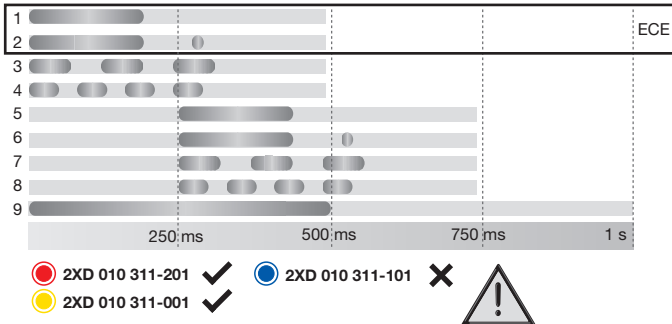


## Mogelijke gevaren van knipperen



Wij adviseren om  
VOOR de montage  
op het dak de  
lampen te

De programmeringsmodus maakt het de gebruiker mogelijk om een van de negen ter beschikking staande knipperpatronen uit te kiezen. Voor het gebruik van de lamp in Europa zijn alleen de knipperpatronen 1 en 2 toegestaan.



16

## Instellen van de knippervolgorde

De lamp moet in gebruik worden genomen (wit aan plus +, bruin aan min -).

De ingang "Synchronisatie" (groen) wordt met plus + verbonden.

Na ca. 2 seconden wordt er omgeschakeld naar de modus

knippervolgorde-keuze; het lampje begint nu met ca. 1 Hz te knipperen. Per knippercyclus wordt er intern één knippervolgorde doorgeschakeld, waarbij er altijd met de eerste knippervolgorde wordt begonnen. Wanneer men b.v. de knippervolgorde 4 wil uitkiezen, dan moet na het 4e maal knipperen de ingang "Keuze knippervolgorde" (groen) van plus + worden gescheiden.

Te kiezen knippervolgorde:

1. Enkelvoudig knipperen
2. Tweevoudig knipperen
3. Drievoudig knipperen
4. Viervoudig knipperen
5. Eenvoudig knipperen (250 ms verschoven t.o.v. knippervolgorde 1)
6. tweevoudig knipperen (250 ms verschoven t.o.v. knippervolgorde 2)
7. Drievoudig knipperen (250 ms verschoven t.o.v. knippervolgorde 2)
8. Viervoudig knipperen (250 ms verschoven t.o.v. knippervolgorde 2)
9. Eenvoudig knipperen, 1 Hz

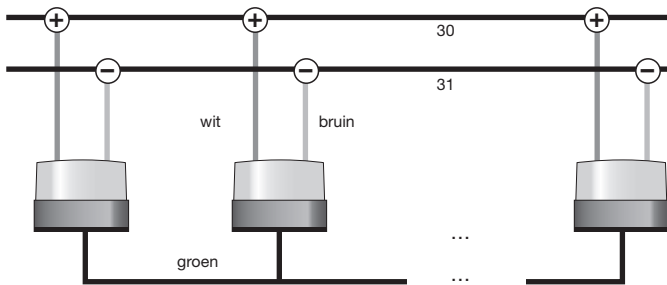
- 2XD 010 311-201 ✓  
2XD 010 311-001 ✓  
2XD 010 311-101 ✗





## Synchroniseren van lampen

1. Ledere lamp afzonderlijk zoals in de handleiding "Programmeringmodus" beschreven is met het gewenste knipperpatroon programmeren. (Aanbevolen wordt om voor alle te synchroniseren lampen hetzelfde knipperpatroon te kiezen.)
2. De lampen volgens het schakelschema aansluiten. Hierbij worden alle groende leidingen met elkaar verbonden.



- 2XD 010 311-201 ✓
- 2XD 010 311-001 ✓
- 2XD 010 311-101 ✗

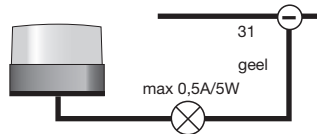


## Funciecontrole



Verplicht voor voertuigen met voorrang (politie, brandweer,...)

De functiecontrole geeft het correcte gebruik van de lamp aan. Als er een LED uitvalt of als er andere storingen optreden, gaat het controlelampje uit.

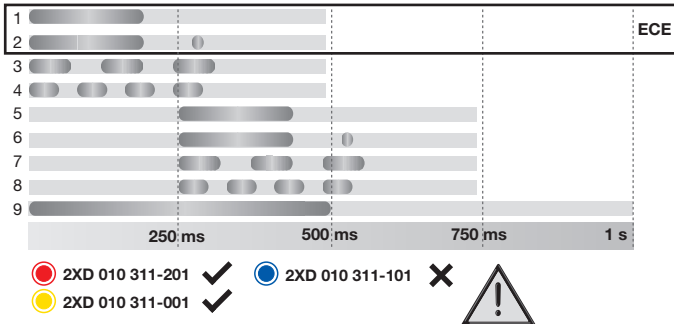


## Posibles sucesiones de destellos



¡Aconsejamos programar las luces ANTES del montaje en el techo!

El modo de programación le permite al usuario, elegir uno de los nueve patrones de destellos. Para el uso de las luces en la Unión Europea están autorizados sólo los patrones de destellos 1 y 2.



ECE

## Ajuste de las sucesiones de destellos

- 1.º La luz se debe poner en funcionamiento (blanco a positivo + , marrón a negativo -).
- 2.º La entrada "Sincronización" (verde) se conecta a positivo + .
- 3.º Después de aprox. 2 segundos se conmuta al modo de selección de

sucesión de destellos, la luz comienza ahora a parpadear con aprox. 1 Hz. Por cada ciclo de destellos se conmuta internamente a la próxima sucesión de destellos, comenzando siempre con la primera sucesión de destellos. Por ejemplo, si uno desea del 4.º parpadeo se debe desconectar de positivo + la entrada "Selección de sucesiones de destellos" (verde).

Sucesiones de destellos seleccionables:

- 1.º Destello simple
- 2.º Destello doble
- 3.º Destello triple
- 4.º Destello cuádruple
- 5.º Destello simple (desplazado 250 ms respecto a la sucesión de destellos 1)
- 6.º Destello doble (desplazado 250 ms respecto a la sucesión de destellos 2)
- 7.º Destello triple (desplazado 250 ms respecto a la sucesión de destellos 2)
- 8.º Destello cuádruple (desplazado 250 ms respecto a la sucesión de destellos 2)
- 9.º Destello simple, 1 Hz

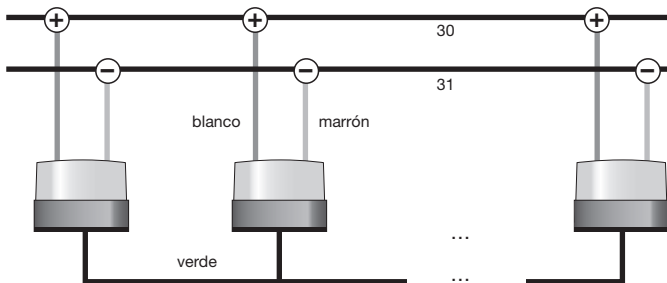
- 2XD 010 311-201 ✓  
● 2XD 010 311-001 ✓  
● 2XD 010 311-101 ✗



## Sincronización de luces

1.º Programar cada luz individualmente, con el patrón de destellos deseado, como se describe en las instrucciones “Modo de programación”. (Se recomienda elegir el mismo patrón de destellos para todas las luces a sincronizar.)

2.º Conectar las luces de acuerdo al esquema de conexiones. En este caso se conectan todos los cables verdes entre sí.



- 2XD 010 311-201 ✓
- 2XD 010 311-001 ✓
- 2XD 010 311-101 ✗

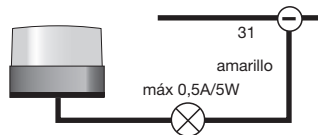


## Control funcional



**!Obligatorio para vehículos con prioridad de paso (policía, bomberos, etc.)**

El control funcional indica el correcto funcionamiento de las luces. En caso de fallo de un LED u otras perturbaciones se apaga el testigo de control.

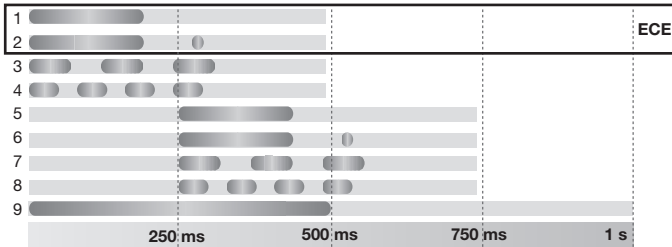


## Possibili sequenze di luce lampeggiante



Consigliamo di programmare i proiettori **PRIMA** del montaggio sul tetto!

La modalità di programmazione consente all'utilizzatore di scegliere uno dei nove modelli di lampeggio a disposizione. Per il funzionamento del proiettore in ambito europeo sono ammessi solo i modelli di lampeggio 1 e 2.



2XD 010 311-201 ✓  
 2XD 010 311-001 ✓

2XD 010 311-101 ✗



20

## Impostazione delle sequenze di luce lampeggiante

1. La lampada deve essere messa in funzione (bianco con più +, marrone con meno -).
2. L'ingresso "sincronizzazione" (verde) viene collegato con il più +.
3. Dopo ca. 2 secondi viene commutata la modalità selezione sequenza luce lampeggiante; ora il

proiettore inizia a lampeggiare con ca. 1Hz. Per ogni ciclo di luce lampeggiante viene commutata internamente una sequenza di luce lampeggiante, iniziando sempre dalla prima sequenza. Se p. es. si desidera scegliere la sequenza di luce lampeggiante 4, dopo la 4. luce lampeggiante deve essere staccato l'ingresso "selezione sequenze di luce lampeggiante" (verde) dal più +.

Sequenze lampeggio:

1. Lampeggio semplice
2. Lampeggio doppio
3. Lampeggio triplo
4. Lampeggio quadruplo
5. Lampeggio semplice (250 ms spostato su sequenza luce lampeggiante 1)
6. Lampeggio doppio (250 ms spostato su sequenza luce lampeggiante 2)
7. Lampeggio triplo (250 ms spostato su sequenza luce lampeggiante 2)
8. Lampeggio quadruplo (250 ms spostato su sequenza luce lampeggiante 2)
9. Lampeggio semplice, 1 Hz

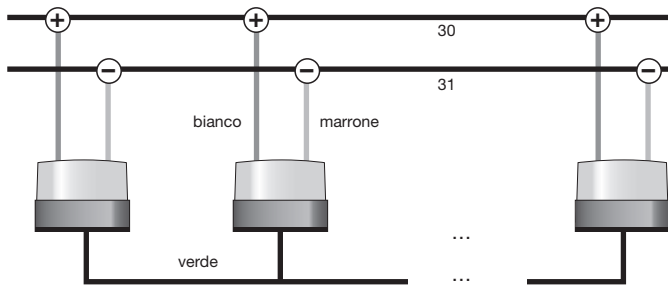
2XD 010 311-201 ✓  
 2XD 010 311-001 ✓  
 2XD 010 311-101 ✗



## Sincronizzazione di proiettori

1. Programmare ciascun proiettore come descritto nelle istruzioni "modalità di programmazione" con il modello di lampeggio desiderato. (Si consiglia di scegliere lo stesso modello di lampeggio per tutti i proiettori da sincronizzare).

2. Collegare i proiettori secondo lo schema elettrico. A tale scopo collegare tutte le condutture verdi.



- 2XD 010 311-201 ✓
- 2XD 010 311-001 ✓
- 2XD 010 311-101 ✗

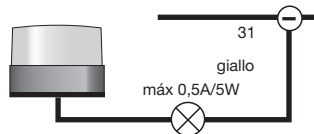


## Controllo del funzionamento



**Obbligo per i veicoli con diritto di precedenza (polizia, vigili del fuoco...)**

Il controllo del funzionamento indica il funzionamento regolare del proiettore. In caso di interruzioni dei LED o di altri guasti la spia di controllo di spegne.

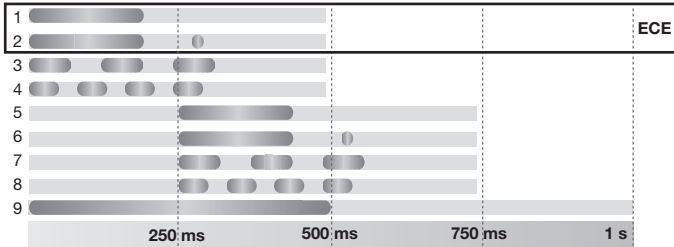





## Suosittelemme



**Että valot  
ohjelmoidaan ENNEN  
niiden asennusta  
kattoon!**

Ohjelmointitilassa käyttäjä voi valita yhden yhdeksästä vilkkumallista. Euroopassa valoa saa käyttää vain vilkkumalleilla 1 ja 2.



-  2XD 010 311-201 ✓
-  2XD 010 311-001 ✓
-  2XD 010 311-101 ✗





## Vilkkujaksojen asetus

1. Valo otetaan käyttöön (valkoinen kohtaan plus +, ruskea kohtaan minus -).
2. "Synkronoinnin" tulo (vihreä) liitetään kohtaan plus +.
3. Noin 2 sekunnin jälkeen tapahtuu vaihto vilkkumallien valintatilaan. Valo alkaa vilkkua nyt noin 1 Hz:n teholla.

Vilkkujaksoa kohden kytketään sisäisesti yhden vilkkujakson verran aloittaen ensimmäisestä vilkkujaksosta. Jos halutaan valita esim. vilkkujakso 4, täytyy tulo "vilkkujakson valinta" (vihreä) erottaa kohdasta plus +.

Valittavat vilkkujaksot:

1. Yksinkertainen vilkku
2. Kaksinkertainen vilkku
3. Kolminkertainen vilkku
4. Nelinkertainen vilkku
5. Yksinkertainen vilkku (250 ms:n päässä vilkkujaksosta 1)
6. Kaksinkertainen vilkku (250 ms:n päässä vilkkujaksosta 2)
7. Kolminkertainen vilkku (250 ms:n päässä vilkkujaksosta 2)
8. Nelinkertainen vilkku (250 ms:n päässä vilkkujaksosta 2)
9. Yksinkertainen vilkku, 1 Hz

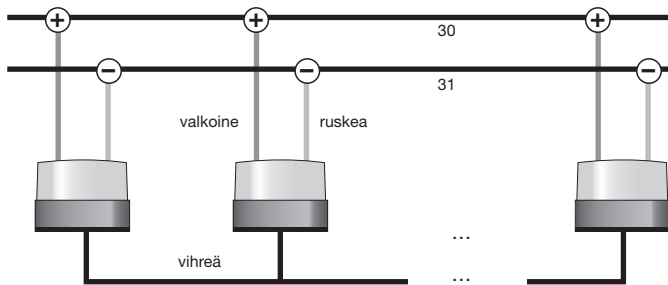
-  2XD 010 311-201 ✓
-  2XD 010 311-001 ✓
-  2XD 010 311-101 ✗



## Valojen synkronointi

1. Jokainen valo ohjelmoidaan erikseen haluttuun vilkkumalliin, kuten "Ohjelmointitila"-ohjeissa on kuvattu. (Suositellaan, että kaikille synkronoitaville valoille käytetään samaa vilkkumallia.)

2. Valot liitetään kytkentäkaavion mukaisesti. Kaikki vihreät johdot kytketään yhteen.



● 2XD 010 311-201 ✓

● 2XD 010 311-001 ✓

● 2XD 010 311-101 ✗

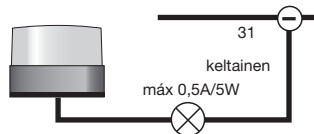


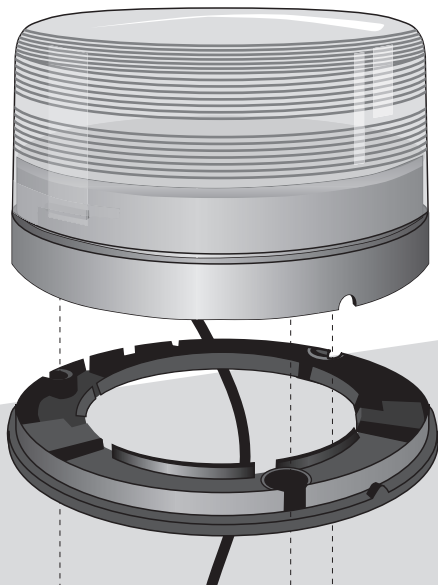
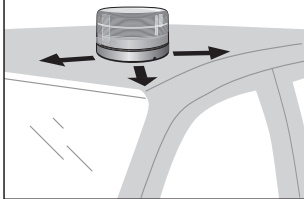
## Toimintatarkastus



Pakollinen etuajo-oikeutetuille ajoneuvoille (poliisi, palokunta...)

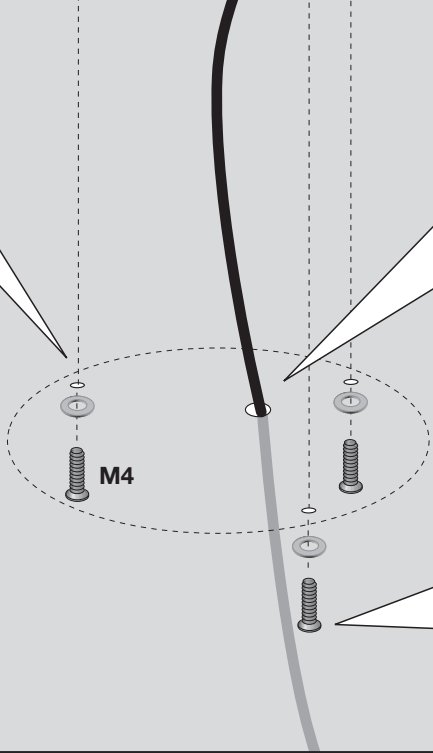
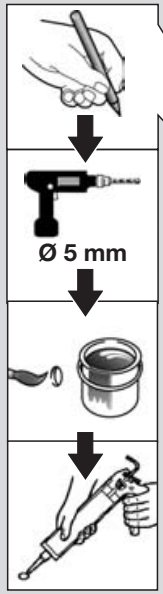
Toimintatarkastus näyttää valojen asianmukaisen toiminnan. LEDien sammussa tai muiden häiriöiden kohdalla kontrollilamppu sammuu.



**A**

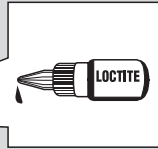


x 4



Ø min. 8 mm

M4



## Zulassung

Hella Rundum-Kennleuchten (K-LED Art.-Nr. 2XD 010 311-001, ...-011, ...-021) sind im Geltungsbereich der ECE-R65

amtlich typgeprüft. Sie müssen an der höchsten Stelle des Fahrzeuges und bei einsatzmäßig belastetem Fahrzeug senkrecht zur Fahrbahn angebracht werden.

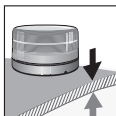
Alle Rundum-Kennleuchten sind

funkentstört und entsprechen der VDE 0879 Teil 2. Sie sind EG-genehmigt nach RL72/245 EWG in der Fassung 2006/28 EG.

## Elektrischer Anschluss

(abgesicherte Plusleitung)  
Kabelquerschnitt von min. 1,5 mm<sup>2</sup> verwenden, Sicherung 10 A träge.

## Montage



> 0,6 mm



r > 3000 mm



## A

Passende Position auf dem Dach des Fahrzeugs (siehe Vorgabe) wählen. Wird die vorgeschriebene Sichtbarkeit (s. StVZO) durch Aufbauten auf dem Fahrzeugdach nicht erreicht, so müssen weitere Kennleuchten montiert werden.

Für die Befestigung von unten sind M4 Schrauben zu verwenden.

## Technische Daten

Betriebsspannungsbereich: 10–32V  
Mittlere Stromaufnahme  
gelb/rot/blau: 12V: 1,5A | 24V: 0,8A  
Mittlere Stromaufnahme  
blau/grün: 12V: 2A | 24V: 1A

Blitzfolge: Einfach-, Zweifach-, Dreifach-, Vierfach Blitz  
Temperaturbereich: -40°C bis +60°C  
Abgesicherte Plusleitung: 10A träge  
Verpolungsschutz: Ja  
Lichthaube: PC

Gehäuse: AL DG  
Schutzklasse: IP 5K, 4K, 9K  
Funkentstörung: e1 Genehmigung nach 72/245 EWG in der Fassung 2006/28 EG.

## Approval

Hella rotating signal lamps (K-LED Art.-No. 2XD 010 311-001, ...-011, ...-021) have been officially type-tested within the scope of ECE-R65.

They need to be mounted at the highest point of the vehicle and, when the vehicle is loaded during operation, they must be vertical to the road surface. All rotating signal lamps are RFI suppressed and comply with VDE

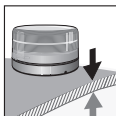
0879 Part 2. They are EC-approved according to RL72/245 EWG in the version 2006/28 EC

## Electrical connection

(Plus line with fuse)

Use a cable diameter of min. 1.5 mm<sup>2</sup>, 10 A slow-blow fuse

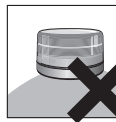
## Assembly



>0,6 mm



r > 3000 mm



## A

Select the right position on the roof of the vehicle (see specifications). If the defined visibility (see Road Traffic Licensing Regulations- StVZO) cannot be satisfied due to structures on the roof of the vehicle, further signal lamps must be mounted. M4 screws need to be used to attach them from below.

## Technical data

Operating voltage range: 10–32V  
Mean power draw  
yellow/red: 12V: 1,5A | 24V: 0,8A  
Mean power draw  
blue/green: 12V: 2A | 24V:1A

Flash sequence: Simple, double, triple, quadruple flash  
Temperature range: -40°C to +60°C  
Plus line with fuse: 10A slow-blow  
Reverse voltage protection: Yes  
Light hood: PC

Casing: AL DG  
Protection class: IP 5K, 4K, 9K  
RFI suppression: e1 Approval according to 72/245 EWG in the version 2006/28 EC.

## Homologation

Les feux à éclats rotatifs Hella (LED K Réf. 2XD 010 311-001, ...-011, ...-021) sont officiellement homologués dans la plage de validité de ECE-

R65. Ils doivent être montés au point le plus haut du véhicule et perpendiculairement à la route dans le cas d'un véhicule chargé en vue d'une intervention.

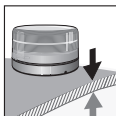
Tous les feux à éclats rotatifs sont

déparasités et correspondent à VDE 0879, partie 2. Ils sont autorisés pour la CE selon la directive RL72/245 EWG dans sa version 2006/28 EG.

## Branchement électrique

(câble plus protégé par fusible)  
Utiliser une section de câble de min. 1,5 mm<sup>2</sup> fusible 10 A à action

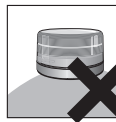
## Montage



> 0,6 mm



r > 3000 mm



## A

Choisir l'emplacement adapté sur le toit du véhicule (voir spécification). Si la visibilité prescrite (v. Code de la route) n'est pas atteinte en raison de la présence de superstructures sur le toit du véhicule, d'autres feux à éclats doivent être montés. Des vis M4 doivent être utilisées pour la fixation par le bas.

## Caractéristiques techniques

Plage de tension de fonctionnement : 10-32V  
Puissance absorbée moyenne  
jaune/rouge : 12V: 1,5A | 24V: 0,8A  
Puissance absorbée moyenne  
bleu/vert : 12V: 2A | 24V:1A

Succession d'éclats : Eclat simple, double,  
triple, quadruple  
Plage de température : -40°C à +60°C  
Câble plus protégé par fusible: 10 A action retardée  
Protection contre les inversions de polarité : Oui  
Cabochon : PC

Boîtier : AL DG  
Classe de protection : IP 5K, 4K, 9K  
Déparasitage :  
e1 autorisation selon 72/245 EWG dans sa version 2006/28 EG.

## Godkännande

Hella uttryckningslampor (K-LED art.nr 2XD 010 311-001, ...-011, ...-021) är typprovade av myndighet i giltighetsområdet för ECE-R65.

De skall placeras på fordonets högsta punkt och lodrätt mot körbanan vid den belastning som fordonet standardmässigt har. Alla uttryckningslampor är radioavstörda och uppfyller VDE 0879

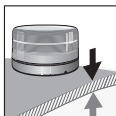
del 2. De är EU-godkända enl. RL72/245 EWG i version 2006/28 EG.

## Elektrisk anslutning

(säkrad plusledning)

Använd ett kabeltvärsnitt på minst<sup>2</sup> säkring 10 A trög.

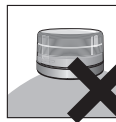
## Montering



> 0,6 mm



r > 3000 mm



## A

Väl lämplig plats på fordonets tak (se kraven). Om den föreskrivna synligheten (se "StVZO") inte uppnås p.g.a. påbyggnader på fordonstaket, måste ytterligare lampor monteras. Använd M4-skruvor för fastsättningen nedifrån.

## Tekniska data

Driftspänningsintervall: 10–32V  
Medelströmförbrukning  
gul/rött: 12V: 1,5A | 24V: 0,8A  
Medelströmförbrukning  
blått/grönt: 12V: 2A | 24V:1A

Blinksekvens: enkel, två, tre,  
fyra blixtar  
Temperaturintervall: -40°C till +60°C  
Säkrad plusledning  
Polomkastningskydd: 10A trög  
Lampkåpa: Ja  
PC

Hus: AL DG  
Skyddsklass: IP 5K, 4K, 9K  
Radioavstörning:  
Godkännande enl. 72/245 EWG i version  
2006/28 EG.

## Toelating

Hella rondom-signaallampen (K-LED art.-nr. 2XD 010 311-001, ...-011, ...-021) zijn in het geldigheidsgebied van de ECE-R65 officieel

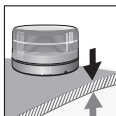
typegekeurd. Ze moeten op de hoogste plaats van het voertuig en bij voertuigen met belasting die in actie zijn, verticaal t.o.v. het wegdek worden aangebracht. Alle rondom-signaallampen zijn ontstoord en

voldoen aan de norm VDE 0879 deel 2. Ze zijn EG-gekeurd volgens RL72/245 EEG in de versie 2006/28 EG.

## Elektrische aansluiting

(Beveiligde pluskabel)  
Kabeldiameter van min. 1,5 mm<sup>2</sup>  
gebruiken, zekering 10 A traag.

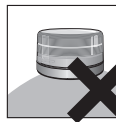
## Montage



> 0,6 mm



r > 3000 mm



## A

Passende positie op het dak van het voertuig (zie model) kiezen. Als de voorgeschreven zichtbaarheid (zie wegenverkeersvoorschrift) door gemonteerde componenten op het dak van het voertuig niet wordt bereikt, dan moeten er nog meer signaallampen worden gemonteerd. Voor de ebevestiging van onder dienen M4 schroeven te worden gebruikt.

## Technische gegevens

Bedrijfsspanningsbereik 10–32V  
Gemiddelde stroomopname  
Geel/rood: 12V: 1,5A | 24V: 0,8A  
Gemiddelde stroomopname  
Blauw/groen: 12V: 2A | 24V:1A

Flitsvolgorde: enkel-, twee-, drie-, viervoudige flits  
Temperatuurbereik: -40°C tot +60°C  
Beveiligde pluskabel: 10A traag  
Poolwisselingsbeveiliging: Ja  
Lichtkap: PC

Huis: AL DG  
Beschermlklasse: IP 5K, 4K, 9K  
Ontstoring: E1 vergunning volgens 72/245 EEG in de versie 2006/28 EG

## Homologación

Las luces distintivas omnidireccionales de Hella (K-LED núm art. 2XD 010 311-001, ...-011, ...-021) están oficialmente

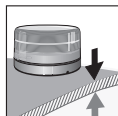
homologadas en la zona de aplicación de la normativa ECE-R65. Deben colocarse en el punto más alto del vehículo y en caso de vehículos de carga, perpendicular a la calzada. Todas las luces distintivas

omnidireccionales son antiparasitarias y cumplen la normativa VDE 0879, parte 2. Están autorizadas en la CE según RL72/245 CEE en la versión 2006/28 CE.

## Conexión eléctrica

(Cable positivo protegido por fusible)  
Utilizar sección de cable de mín.  $1,5 \text{ mm}^2$ , fusible 10 A de acción lenta.

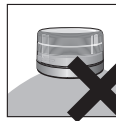
## Montaje



> 0,6 mm



r > 3000 mm



## A

Seleccionar una posición adecuada sobre el techo del vehículo (véase figuras). Si no se alcanza la visibilidad prescrita (v. código de permiso de circulación) debido a estructuras montadas sobre el techo del vehículo, se deben montar otras luces distintivas. Para la fijación desde abajo se deben utilizar tornillos M4.

## Datos técnicos

Rango tensión de servicio: 10–32V  
Consumo de corriente medio amarillo/rojo: 12V: 1,5A | 24V: 0,8A  
Consumo de corriente medio azul/verde: 12V: 2A | 24V: 1A

Sucesión de destellos: Destello simple, doble, triple, cuádruple  
Rango de temperatura: -40 °C hasta +60 °C  
Cable positivo protegido por fusible: 10 A de acción lenta

Protección contra inversión: Sí  
Cubierta protectora: PC  
Carcasa: AL DG  
Clase de protección: IP 5K, 4K, 9K  
Radiointerferencia: e1 autorización según 72/245 CEE en la versión 2006/28 CE.

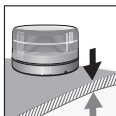
## Autorizzazione

Proiettori di identificazione girevoli Hella (K-LED cod. art. 2XD 010 311-001, ...-011, ...-021) sono omologati nel campo di validità delle ECE-R65.

## Allacciamento elettrico

(conduttura positiva messa a terra)  
Usare una sezione del cavo di min. 1,5 mm<sup>2</sup>, fusibile 10 A ritardato.

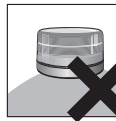
## Montaggio



> 0,6 mm



r > 3000 mm



## A

Scegliere la posizione adatta sul tetto del veicolo (vedi prescrizione). Se non si raggiunge la visibilità prescritta (vedi codice della strada) per il montaggio sul tetto del veicolo, devono essere montati altri proiettori di identificazione aggiuntivi.

Per il montaggio dal basso devono essere usate viti M4.

## Dati tecnici

Campo di tensione d'esercizio: 10-32V  
Corrente assorbita media  
giallo/rosso: 12V: 1,5A | 24V: 0,8A  
Corrente assorbita media  
blu/verde: 12V: 2A | 24V: 1A

Sequenza luce lampeggiante:  
semplice, doppia, tripla, quadrupla  
Campo di temperatura: da -40°C a +60°C  
Conduttura positiva messa a terra: 10A ritardata  
Protezione polarizzazione: Si  
Calotta luce PC

radiodisturbi e corrispondono alla VDE 0879 parte 2. Sono certificati CE secondo RL72/245 CEE nella versione 2006/28 CE.

Alloggiamento: AL DG  
Classe di protezione: IP 5K, 4K, 9K  
Schermatura contro radiodisturbi:  
e1 autorizzazione secondo 72/245 CEE  
nella versione 2006/28 CE.



## Hyväksyntä

Hellan hälytysmajakat (K-LED, tuotenro 2XD 010 311-001, ...-011, ...-021) ovat virallisesti tyyppitarkastettuja ECE-R65 -

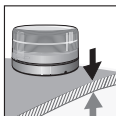
standardin voimassaoloalueella. Ne on asennettava ajoneuvon korkeimpaan kohtaan, ja niiden on oltava kuormitetussa ajoneuvossa pystysuoraan ajorataan nähden. Kaikki hälytysmajakat ovat häiriösuojattuja

ja täyttävät VDE 0879 osan 2 määräysten vaatimukset. Niillä on EY-hyväksyntä RL72/245 ETY:n version 95/54EY mukaan.

## Sähköliitäntä

(varmistettu plusjohto) kaapelin poikkipinta-ala väh.  $1,5 \text{ mm}^2$ , sulake 10 A hidas.

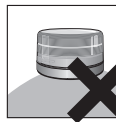
## Asennus



> 0,6 mm



r > 3000 mm



## A

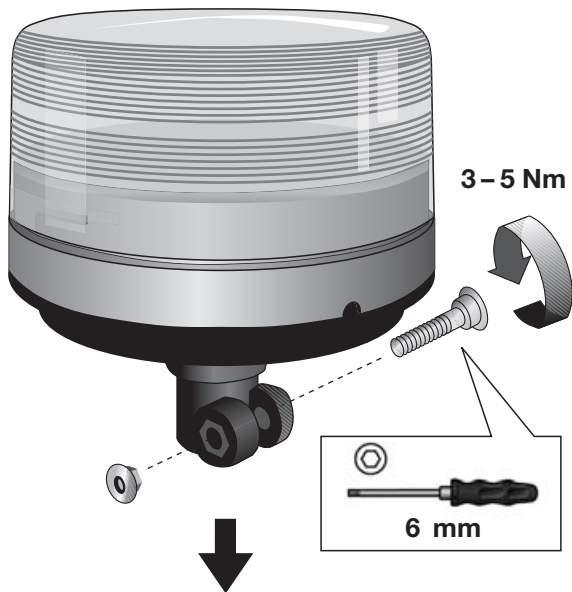
Valitaan sopiva kohta ajoneuvon katolla (katso ohjeet). Jos sääntöjen mukaista näkyvyyttä (katso liikenneasetus) ei saavuteta ajoneuvon katolla olevien rakenteiden vuoksi, on asennettava enemmän hälytysmajakoita. Alakautta tapahtuvaan kiinnitykseen käytetään M4-ruuveja.

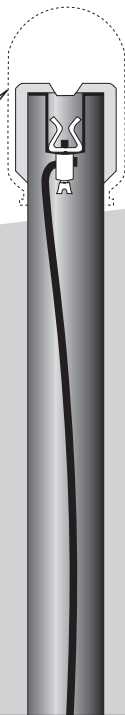
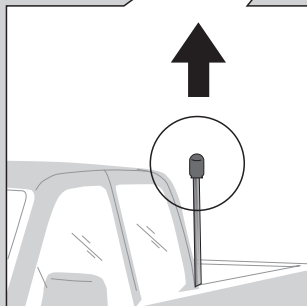
## Tekniset tiedot

Käyttöjännitealue: 10–32V  
Keskimääräinen tehonotto  
keltainen/punainen 12V: 1,5A | 24V: 0,8A  
Keskimääräinen tehonotto  
sininen/vihreä: 12V: 2A | 24V: 1A

Vilkkujakso: Yksin-, kaksin-,  
kolmin-, nelinkertainen salama  
Lämpötila-alue: -40 °C – +60 °C  
Varmistettu plusjohto: 10 A hidas  
Navoitussuoja: kyllä  
Valokupu: PC

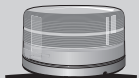
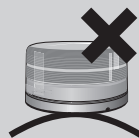
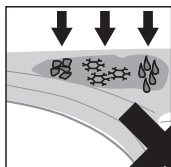
Kotelo: AL DG  
IP-luokitus: IP 5K, 4K, 9K  
Häiriönvaimennus:  
e1 hyväksyntä 72/245 ETY:n version  
2006/28 EY mukaan.

**B****34**



**C**

max. 100 km/h



$r > 3000 \text{ mm}$

