



Technology with Vision

HELLA Benelux BV

Celsiusbaan 2, Postbus 1398

3430 BJ Nieuwegein

Nederland

T +31 (0)30 609 56 11

F +31 (0)30 605 16 77

E nl.info@hella.com

I www.hella.nl

Langlaarsteenweg 168

2630 Aartselaar

België

T +32 (0)3 887 97 21

F +32 (0)3 887 56 18

E be.info@hella.com

I www.hella.be

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt

J00611/08.17

Voorbehouden aan wijzigingen in uitvoering en prijzen

**ZWAAILICHT
K-LED 2.0**



Roteert of flitst – wat u wilt!.

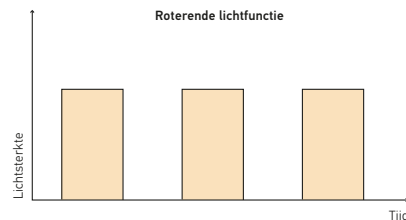
Zichtbaarheid zorgt voor veiligheid

De nieuwe HELLA K-LED 2.0 zorgt voor een optimaal waarschuwingseffect en daarmee voor optimale veiligheid, want deze lamp brandt overdag automatisch 2 á 3 keer zo fel als in het donker. Bovendien is het het eerste HELLA zwaailicht waarbij u met een schakelaar of door middel van programmering kunt wisselen tussen een roterend signaal en een flits signaal. Zo geeft deze lamp in iedere gebruikssituatie het passende waarschuwingssignaal.

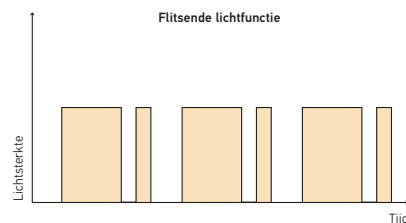
Productvoordelen

- Signaal: roterend/ flitsend. Bij vaste opbouw te kiezen door middel van schakelaar of programmering. Bij koppelstuk- en magneetbevestiging is het waarschuwingssignaal ingesteld op flitsend.
- Automatisch dag-/nachteniveau: Sensor meet de omgevingshelderheid en regelt de omschakeling tussen dag-/nachteniveau op basis van de gemeten waarden. Zo wordt overdag optimaal gewaarschuwd en raakt 's nachts niemand verblind.
- Intelligente en krachtige elektronica: programmering van diverse flitsvolgordes of omschakeling naar roterende werking, multivolt-functie.
- Betrouwbare werking door 12 / 24 V ompolings- en overspanningsbescherming.
- Ideaal voor continu gebruik door een gering totaal stroomverbruik en lange levensduur van de leds.
- Ideale lichtopbrengst en -bundeling door toepassing van een speciale reflector en 20 High Power-leds.
- Zeer robuust en trillingsbestendig: geen bewegende delen, extreem plat ontwerp, slagvaste lichtkap.
- Hoogwaardige corrosiebescherming: door speciale afwerking en coating van de behuizing. Deze biedt een hoge bescherming tegen agressieve stoffen zoals zouten en zuren.
- Koelribben voor een optimale temperatuurbeheersing zodat een lange levensduur is gewaarborgd.
- Montage langs onder op opening Ø 130 mm en langs onder en boven op opening Ø 150 mm mogelijk.

De lichtfuncties



Homogene verlichting met steil oplopende lichtsterkte, signaal direct waarneembaar.



Intensieve waarneming door dubbelflits signaal, waarschuwend werking 360°, steil oplopende lichtsterkte, signaal direct waarneembaar.



Meer informatie:
www.hella.com/municipal

Voordelen led

1 Trillingsbestendigheid

Leds zijn stabiele lichtbronnen en zijn ongevoelig voor trillingen en schokken.



2 Levensduur

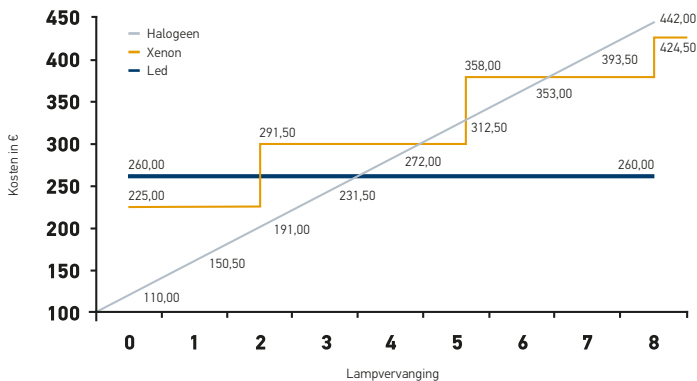
Gegevens gebaseerd op ervaring geven de volgende levensduur voor de verschillende lichtbronnen in waarschuwinglampen:

- Halogeen: circa 500 uur
- Xenon: circa 2.500 uur
- Led: circa 20.000 uur



3 Kostenbesparing door het vervallen van vervangingskosten

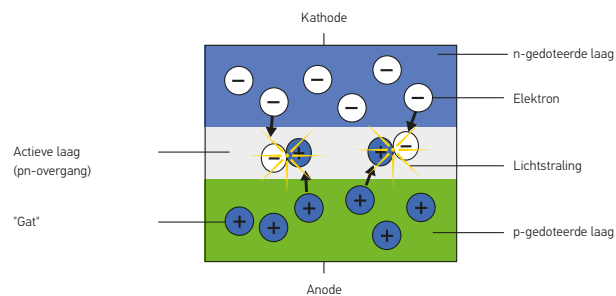
Door het vervallen van vervangings- en onderhoudskosten kan de kostenstructuur van het wagenpark worden geoptimaliseerd. Hier een vergelijkende berekening als voorbeeld:



Intelligente elektronicaconcepten ...

... zorgen voor de noodzakelijke bescherming van de leds

Bescherming tegen omgekeerde polariteit en spanningspieken is noodzakelijk om de extreem lange levensduur van leds daadwerkelijk te kunnen bereiken. Wanneer in de led een stroom in doorstromingsrichting (van anode + naar kathode -) stroomt, wordt er licht gegenereerd (geëmitteerd). In de onderstaande presentatie wordt de werking nader toegelicht. Door het intelligente elektronicaconcept bereiken wij een hoog rendement van de leds.



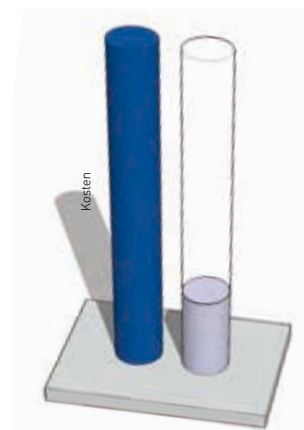
Hoewel leds duurder zijn, maken ze op steeds meer fronten een grote inhaalslag. Onder andere omdat de voordelen van leds opwegen tegen de hoge inkooprijzen.

Hierdoor ontstaan bij de ledproducten extra kosten ten opzichte van andere lichttechnologieën:

- Ontwikkeling van thermomanagement
- Toepassing van hoogwaardige leds
- Intelligente elektronica
- Overspanningsbeveiliging
- Ompoolbeveiliging
- Complexe ontwikkeling

Voordelen van ledproducten:

- Trillingsbestendig
- Intensieve lichtkleur
- Veiligheid voor bestuurders en andere weggebruikers
- Onderhoudsvrij
- Extreem lange levensduur
- Zeer laag stroomverbruik
- Meer mogelijkheden voor designers



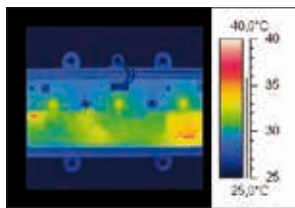
- Halogeen
- Led

Niet elke led is hetzelfde

Met leds kiest u qua prijs voor hoogwaardige technologie – beduidend lagere vervolgkosten en langere, storingvrije levensduur zijn uw voordeel. De pijlsnelle uitbreiding van de leds is daar het beste bewijs van. U moet echter rekening houden met enkele belangrijke aspecten.

Met thermomanagement

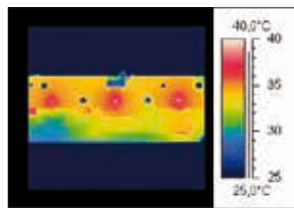
Het thermomanagement voert de warmte van de leds af en geeft de warmte af aan de omgeving.



Alleen met een goed afgestemd thermomanagement bereiken de leds hun extreem lange levensduur.

Zonder thermomanagement

Indien de warmte niet van de leds wordt afgevoerd, ontstaan er hot spots. Deze beschadigen de led en kunnen zelfs uitvallen van de led veroorzaken.



Als er geen betrouwbaar thermomanagement is, dan worden de leds extra belast en kunnen ze in het slechtste geval zelfs uitvallen.

HELLA let bij alle ontwikkelingen op een optimaal thermomanagement.

Thermomanagement is absoluut noodzakelijk om leds te beschermen

Leds zijn warmtegevoelig. Bij te hoge temperaturen bij de leds kunnen de dioden hun lichtsterkte verliezen en in het slechtste geval zelfs helemaal worden vernield.

HELLA zorgt door de keuze van de toegepaste warmtegeleidende materialen en de plaatsing van de componenten voor een effectieve warmtestroming, waarna het thermomanagement de warmte van de leds afvoert. Hierdoor garanderen we een lange levensduur van onze producten!

Als u ten volle van de voordelen van de ledtechnologie wilt profiteren, let dan op het thermomanagement!

K-LED 2.0

K-LED 2.0 F
2XD 011 557-101



K-LED 2.0 R
2XD 011 557-201



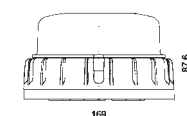
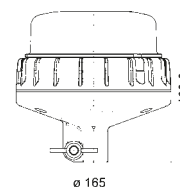
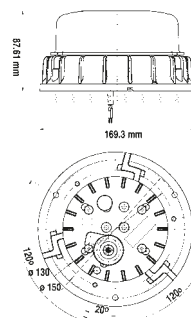
K-LED 2.0 M
2XD 011 557-301



K-LED 2.0 F
2XD 011 557-841





K-LED 2.0 R
2XD 011 557-811



Het zwaailicht is ook in de kleuren blauw, rood en groen verkrijgbaar.

Technische gegevens/typegoedkeuring

Nominale spanning (U_N)	Multivolt
Bedrijfsspanning (U_B)	10 – 32 V
Radio-ontstoring (CISPR25)	Kabelgeleid klasse 5
Totaal stroomverbruik	0,45 A tot 2,5 A
Opgenomen vermogen	max. 30 W
Bedrijfstemperatuurbereik	-40 °C tot +60 °C
Levensduur van de leds	ca. 30.000 uur*
Lichtkap	Polycarbonaat
Montage	langs onder
Ompoolbeveiliging	ja
Gebruiksstand	staand
Beschermingsklasse	IP 67
Goedkeuring	GGVSE / ADR
Lichttechnische homologatie (roterend)	TA1  R10: 056816 R65: 003468
Lichttechnische homologatie (flitsend)	TA2  R10: 056816 R65: 003555

* volgens de aanwijzingen van de ledfabrikant; afhankelijk van de toepassingsvoorwaarden kan de levensduur afwijken.