



**KENNLEUCHE
KL 7000 LED**



Funktioniert so gut wie ewig.

1

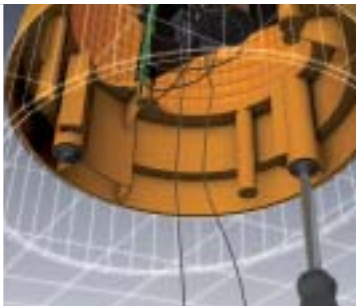
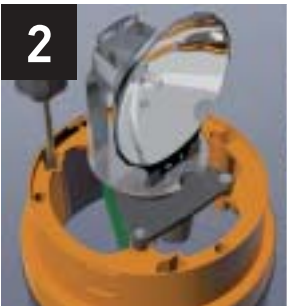


KL 700 Halogen

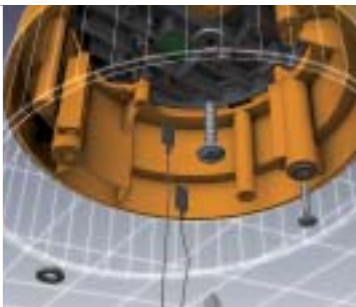


KL 7000 Halogen

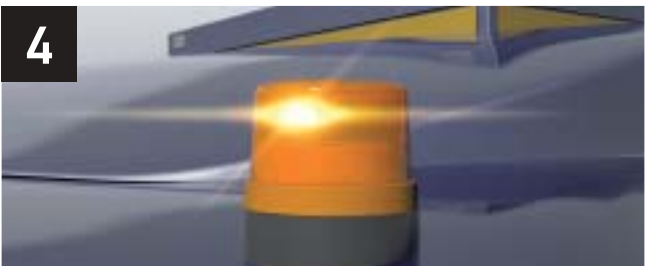
2



3



4



KL 7000 LED

Umrüsten auf LED im Handumdrehen

Kostengünstiges, schnelles Upgrade von der weit verbreiteten KL 700 Halogen oder KL 7000 Halogen auf KL 7000 LED durch Nutzung der vorhandenen technischen Basis.

- 1** Vorhandene Halogen Versionen können auf LED umgerüstet werden – Sie können einfach Ihre vorhandene Verkabelung nutzen!
- 2** Die Demontage ist von oben bzw. unten möglich.
- 3** Die Montage ist von oben und unten möglich.
- 4** Die Kennleuchte KL 7000 LED vereint die Vorteile der modernen LED-Technologie und der HELLA Produktqualität.

KL 7000 LED: 9 entscheidende Vorteile

- Rotierende LED-Lichtfunktion ohne bewegliche Teile
- Flaches, kompaktes Design
- Drei verschiedene Varianten
- Anbaulösung für jeden Einsatzzweck
- Wartungsfrei
- Glatte, robuste Lichthaube
- Optimales Thermo Management
- Extrem langlebig
- Kostengünstiges Umrüsten von Halogen- auf LED-Version

LED Vorteile

1 Vibrationsfestigkeit

LED sind stabile Leuchtmittel und sind unempfindlich gegenüber Vibrationen und Erschütterungen.



2 Lebensdauer

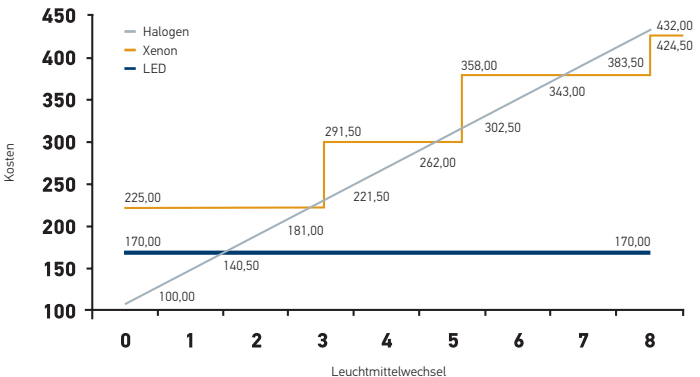
Erfahrungswerte zeigen folgende Lebensdauer unterschiedlicher Leuchtmittel in Kennleuchten:

- Halogen, ca. 500 Stunden
- Xenon, ca. 2.500 Stunden
- LED, ca. 20.000 Stunden



3 Kostenersparnis durch Entfall von Folgekosten

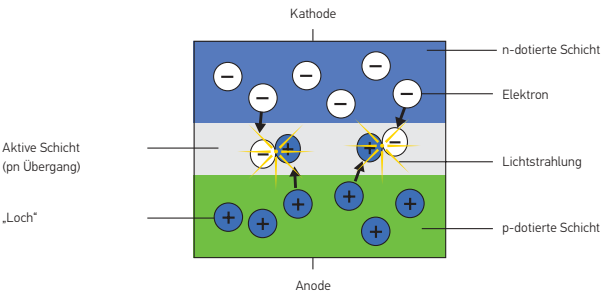
Durch den Entfall von Ersatzteil- und Wartungskosten lässt sich die Kostenstruktur des Fuhrparks optimieren. **Hier eine Vergleichsrechnung als Beispiel:**



Intelligente Elektronikkonzepte ...

... sorgen für den notwendigen Schutz der LEDs

Verpolschutz und der Schutz vor Spannungsspitzen sind notwendig, um die extreme Lebensdauer von LEDs wirklich erreichen zu können. Fließt in der LED ein Strom in Durchflussrichtung (von Anode + zur Kathode -), wird Licht erzeugt (emittiert). In der untenstehenden Darstellung soll die Funktionsweise erläutert werden. Durch das intelligente Elektronikkonzept erreichen wir einen hohen Wirkungsgrad der LEDs.



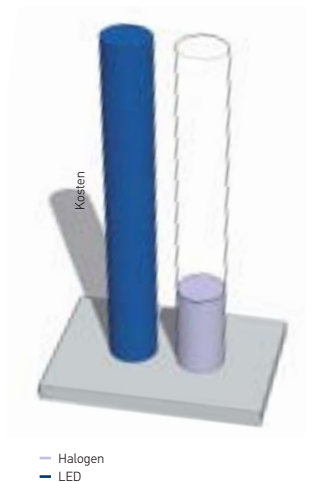
Obwohl LEDs teurer sind, ist der Einzug von LEDs in immer mehr Bereichen unaufhaltsam, da die Vorteile höhere Einstandspreise schnell wettmachen.

Hierdurch entstehen bei LED-Produkten Zusatzkosten gegenüber anderen Lichttechnologien:

- Realisierung von Thermo Management
- Einsatz hochwertiger LEDs
- Intelligente Elektronik
- Überspannungsschutz
- Verpolschutz
- Komplexe Entwicklung

Vorteile LED Produkte:

- Vibrationsresistent
- Intensive Lichtfarbe
- Sicherheit für Fahrer und andere Verkehrsteilnehmer
- Wartungsfreiheit
- Extrem lange Lebensdauer
- Geringer Verbrauch
- Designfreiheit

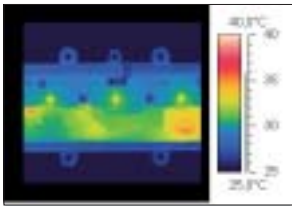


LED ist nicht gleich LED

Mit LEDs setzen Sie auf eine preislich hochwertige Technologie – deutlich reduzierte Folgekosten und längere, störungsfreie Betriebsdauer rechnen sich aber zu Ihrem Vorteil. Die rasante Verbreitung der LEDs ist der beste Beweis dafür. Allerdings müssen Sie wichtige Aspekte berücksichtigen.

Mit Thermo Management

Das Thermo Management leitet die Wärme von den LEDs weg und gibt Wärme an die Umgebung ab.

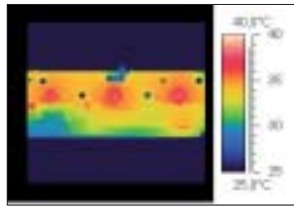


Nur mit einem gut abgestimmten Thermo Management erreichen die LEDs ihre extreme Lebensdauer.

HELLA achtet bei Entwicklungen auf Thermo Management.

Ohne Thermo Management

Wird die Wärme nicht von den LEDs weggeleitet entstehen Hot-Spots. Diese beschädigen die LED und können sogar einen Ausfall bewirken.



Ist kein zuverlässiges Thermo Management vorhanden, werden die LEDs belastet und können im schlimmsten Fall sogar ausfallen.

Thermo Management ist zwingend notwendig um die LEDs zu schützen

LEDs sind wärmpfeindlich. Bei zu hohen Temperaturen an der LED können die Dioden ihre Lichtstärke verlieren und im schlimmsten Fall sogar ganz zerstört werden.

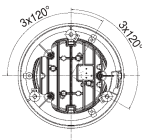
HELLA sorgt durch die Auswahl wärmeleitender Materialien und die Anordnung der Komponenten für einen wirksamen Wärmefluss: Das Thermo Management leitet die Wärme von der LED weg. Deshalb garantieren wir hohe Lebensdauer unserer Produkte!

Wenn Sie von den Vorteilen der LED-Technologie voll profitieren wollen, achten Sie auf Thermo Management!

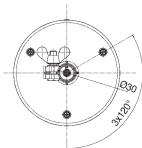
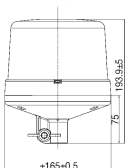
KL 7000 LED

Funktioniert so gut wie ewig.

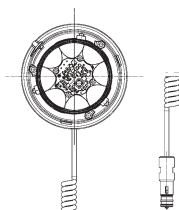
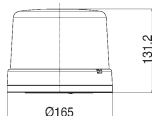
KL 7000 LED F
2RL 011 484-001



KL 7000 LED R
2RL 011 484-011



KL 7000 LED M
2RL 011 484-021



Technische Daten

Nennspannung (U_N)	12 V	24 V					
Betriebsspannung (U_B)	10 – 32 V						
Gesamtstromaufnahme	0,8 A	0,4 A					
Leistungsaufnahme	10 W						
Lichthaube	Polycarbonat						
Gebrauchslage	Stehend						
Schutzart	IP 5KX, IP X4K und IP X9K						
Typprüfung Funkentstörung (CISPR25) Zulassung EMV-Schutz	Leitungsgeführt Klasse 5 GGVSE /ADR E1 036194 ECE-R10 036194						
Lichttechnische Homologation	TA1	<table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="2">E1</td> <td>65</td> <td>00 3397</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>03 6194</td> </tr> </tbody> </table>	E1	65	00 3397	10	03 6194
E1	65	00 3397					
	10	03 6194					

HELLA KGaA Hueck & Co.

Kunden-Service-Center

Rixbecker Straße 75

59552 Lippstadt/Germany

Tel.: 0180-5-250001

(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz)

Fax: 0180-2-250001

(0,06 € je Verbindung)

Internet: www.hella.de

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt

923 999 032-291 KB/03.12/10.4

Printed in Germany

HELLA Handel Austria GmbH

Zentrale Wien:

Deutschstraße 6

1239 Wien/Österreich

Tel.: +43 (0) 1/61460-0

Fax: +43 (0) 1/61460-2141

verkauf.wien@hella.com

www.hella.at

Kompetenzzentrum Linz:

Nebingerstraße 3

4020 Linz/Österreich

Tel.: +43 (0) 732/663852-0

Fax: +43 (0) 732/663852-2315

verkauf.linz@hella.com

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt

922 999 032-293 KB/03.12/0.2

Printed in Germany