



- *Flachaufbauende Schluss-, Brems-, Blinkleuchte in LED*
- *Multivoltage von 10 bis 31 Volt*
- *Hohe Lebensdauer*

## Produktmerkmale



### 24 Power-LEDs mit Präzisionsreflektoren

Optimale Lichtausbeute durch die Kombination aus Power-LED und Präzisionsreflektoren. 12 LEDs realisieren das Schluss-, Bremslicht und 12 LEDs das Blinklicht.

### Glasklare Lichtscheibe

Erfordert eine saubere Verarbeitung innerhalb der Leuchte. Brillantes, attraktives Erscheinungsbild entsteht, da Reflektor sowie LEDs sichtbar sind.

### Minimale Abmessungen

werden durch die geringe Bauhöhe von 28,1 mm erzielt. Für Anwendungen (Bsp. Gabelstapler, Wohnmobile, Führerhauskabinen, kleine Erntemaschinen, Pferdeanhänger), wo der Einbauraum begrenzt ist, kann das flache Design seine funktionale Stärke entwickeln.

### Horizontaler und vertikaler Anbau

Durch symmetrischen Aufbau der Leuchte ist nur eine Abart für beide Anbaulagen erforderlich.

### Hohe Lebensdauer und geringer Energieverbrauch

Aufgrund der innovativen LED-Technologie und einem aktiven Thermomanagement wird eine hohe Lebensdauer ( $\geq 30.000$  Stunden) der Leuchte erzielt. Niedriger Energieverbrauch und reduzierte Instandhaltungskosten sind die gewünschte Folge.

### Hohe Vibrationsfestigkeit

Geprüft nach Hella Norm 67001 Klasse 10 ermöglicht den Einsatz auch im Bereich schwerer Baumaschinen.



# LED-Lichttechnologie

Als Innovationsführer in der Automobilen Erstausrüstung setzt Hella Maßstäbe durch LED-Lichttechnologie.

## Die Vorteile moderner LED-Lichttechnologie im Überblick:

### Extern niedriger Energieverbrauch

Durch die Kombination effizienter Leuchtdioden (LEDs) und Präzisionsoptiken erreichen die Hella Heckleuchten die gesetzlich vorgeschriebene Lichtverteilung – und das mit 90 % weniger Leistung im Vergleich zu Glühlampenleuchten!

### Kein Leuchtmittelwechsel, keine Wartung und extrem lange Betriebsdauer durch aktives Thermomanagement.

Zur Verlängerung der Lebensdauer der Leuchte sind sowohl die Blinklicht- als auch die Schluss-/Bremslichtfunktion mit einer Temperaturkontrolle verbunden. Bei extrem hohen Temperaturen wird durch eine Schutzschaltung auf der Leiterplatte die Stromaufnahme der Funktionen schrittweise und temporär reduziert, um die Eigenerwärmung der Leiterplatte zu minimieren. Dieses aktive Thermomanagement führt zu einer Maximierung der Lebensdauer – auch bei widrigen Einsatzbedingungen. 30.000 Stunden und mehr können abhängig von den Umgebungsbedingungen erreicht werden.

### LED Multivolt™-Technologie

Multivolt™-Schaltkreise halten die Lichtleistung über einen

Spannungsbereich von 10 bis 31 Volt konstant. Hierdurch ist es möglich, die gleiche Hella Heckleuchte sowohl für 12, als auch für 24 Volt Anwendungen zu verwenden. Multivolt™ kompensiert auch die Spannungsschwankungen, die durch den Einsatz langer Leitungen, Steckverbindungen und innerhalb des Bordnetzes entstehen. Darüber hinaus sind Hella Multivolt™-Schaltkreise vor Verpolung und Spannungsspitzen geschützt – selbst bei niedrigen Batteriespannungen.

### Blinkleuchtausfallkontrolle

Die Blinkleuchtenfunktion wird von der Elektronik überwacht. Sie erzeugt für den Blinkleuchteneingang einen Stromimpuls, der zu einem definierten Zeitpunkt generiert wird. Bei jedem Blinkimpuls fordert der vorgeschaltete Blinkgeber, im Bordnetz des Fahrzeugs, diesen Impuls nach 100 ms – für mindestens 107 ms lang. Sind Bauteile oder LEDs der Blinkleuchtenfunktion defekt, wird dieses von der Elektronik erkannt: Der Impuls bleibt aus. Somit wird der Fahrer über den Blinkleuchtausfall in jedem Fall informiert. Dies dient der gesetzlichen geforderten Blinkleuchten-Ausfallerkennung (nach ECE-Regelung). Folgende drei Vorschaltgeräte decken nahezu jeden Anwendungsfall ab:

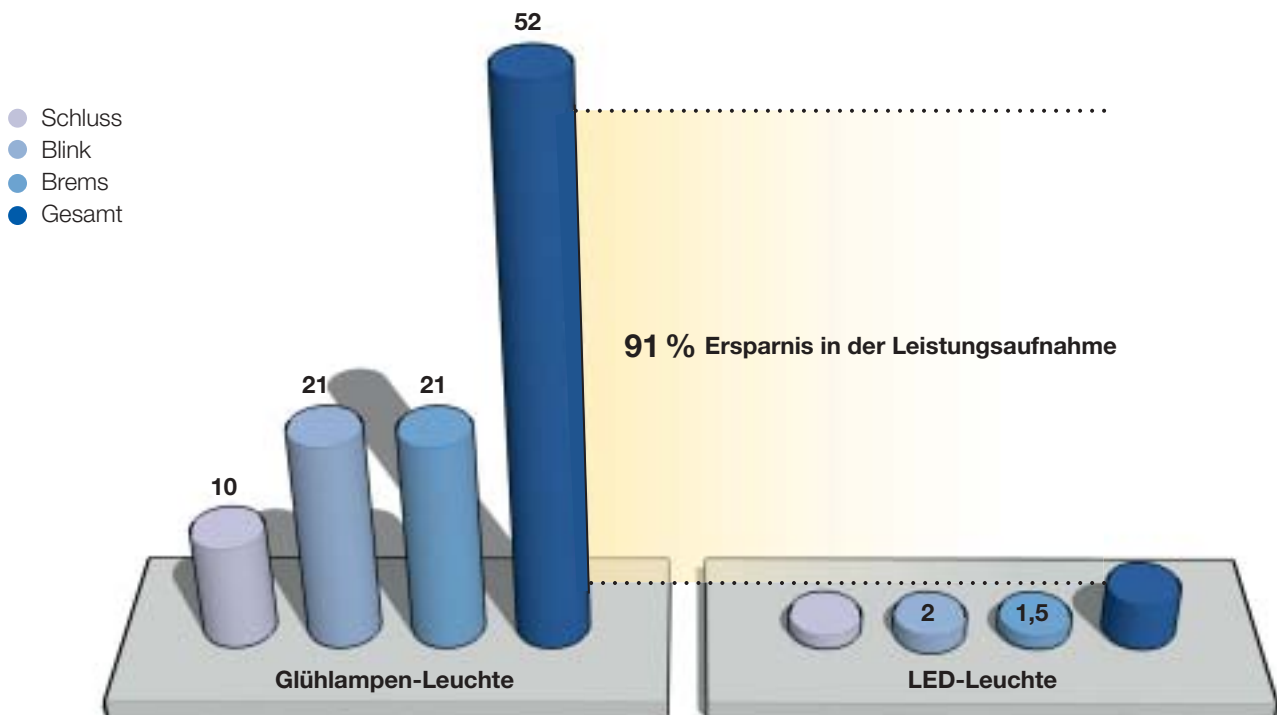
5 DS 009 552- ...

5 DS 009 602- ...

4 DW 009 492- ...

Für die Version 2SK 343 910-037 wird der Blinkgeber 4JZ 177 846-007 benötigt.

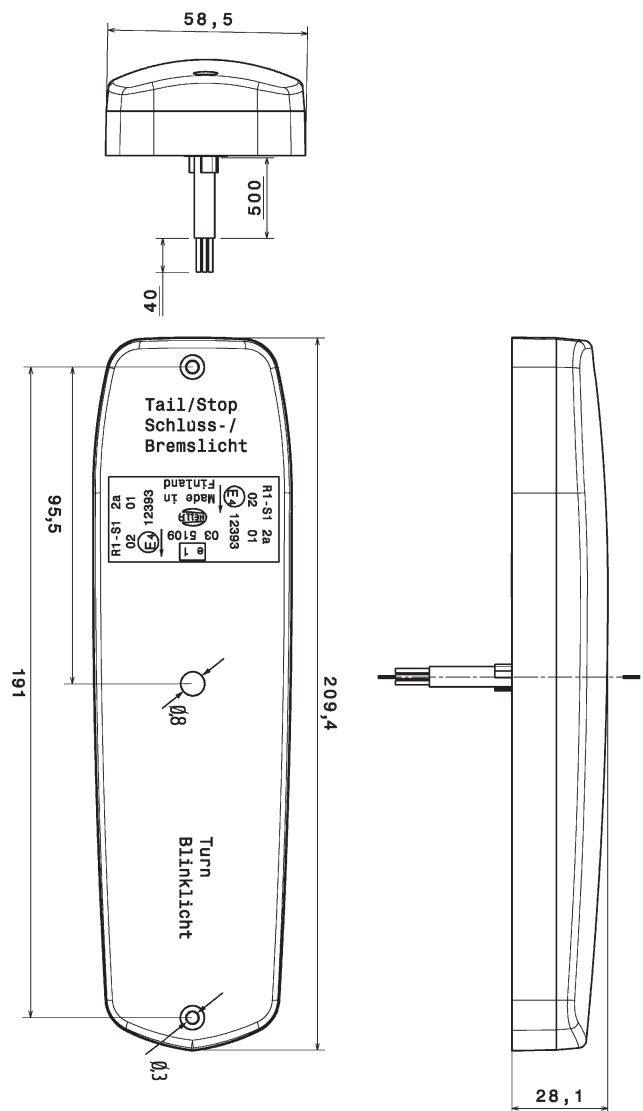
## Leistungsvergleich Glühlampen- und LED-Leuchte



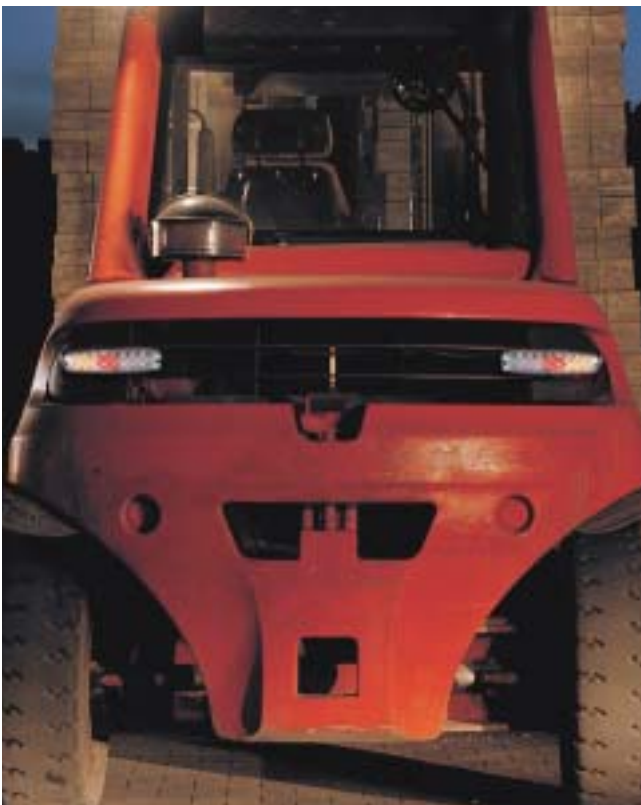
# Technische Details

Technische Daten	
Typprüfung	ECE
Funktionen	Schluss-, Brems- und Blinklicht 12 LEDs für Schluss-, Bremslicht 12 LEDs für Blinklicht
Ausfallkontrolle	integriert für Blinkleuchte
Multivoltage	9 – 32 V DC
Stromaufnahme ECE-Version	Schlusslicht: 1 W Bremslicht: 1,5 W Blinklicht: 2 W
Spezifikation	Hella Norm 67001 Klasse 10 (Abart -037 Hella Norm 67001 Klasse 7) Baumaschinen
Abmessungen (b x h x l)	59 x 209 x 28 mm
Betriebstemperatur	-40 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 6K9K
EMC Schutz	E1 10R-02 4361
Überspannungsschutz	100 V
Lebensdauer	30.000 h* (* abhängig von der Betriebstemperatur)


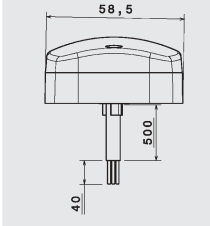

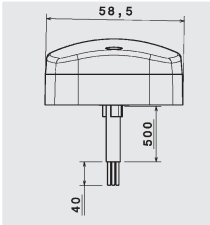

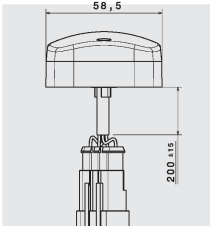

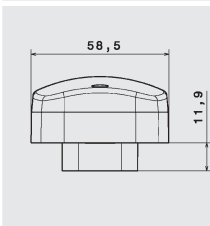

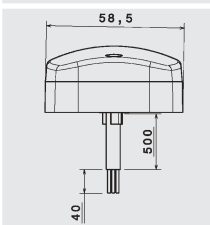

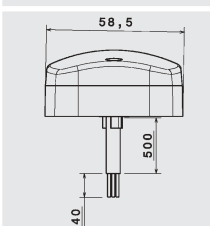
## Technische Zeichnung



## Anwendungsbeispiel



# Programmübersicht

Produktbild	Zeichnung	Artikelnummer	Spezifikation	Typprüfung	Verpackungseinheit
		2SD 343 910-001	Schluss-Brems-Blinkleuchte für horizontalen oder vertikalen Anbau, mit 500 mm Kabel offenes Ende	ECE	1
		2SD 343 910-007	Schluss-Brems-Blinkleuchte für horizontalen oder vertikalen Anbau, mit 500 mm Kabel offenes Ende	ECE	50
		2SD 343 910-017***	Schluss-Brems-Blinkleuchte für horizontalen oder vertikalen Anbau, mit 200 mm Kabel mit 4 pol. AMP-Stecker 282 106-1	ECE	50
		2SD 343 910-027***	Schluss-Brems-Blinkleuchte für horizontalen oder vertikalen Anbau, mit integriertem 4 pol. AMP-Stecker 282 106-1	ECE	50
		2SK 343 910-037	Schluss-Brems-Blink-Rückfahrleuchte, ohne Zulassung, für horizontalen oder vertikalen Anbau, mit 500 mm Kabel offenes Ende*	<b>keine**</b>	50
		2SD 343 910-041	Schluss-Brems-Blinkleuchte für horizontalen oder vertikalen Anbau, mit 500 mm Kabel offenes Ende, teilmetallisierte Version	ECE	1

\* Für diese Version wird der Blinkgeber 4JZ 177 846-007 benötigt.

\*\* diese Variante ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen.

\*\*\* AMP Gegenstecker 8KW 744 808-801

Die einzelnen Funktionen der Leuchte dürfen nur mit einer fahrzeugeitigen Sicherung von max. 3 A betrieben werden.

## Ausblick



### Kundenspezifische Lösungen möglich:

- gefärbter Reflektor
- partiell metallisierte Oberfläche
- verschiedene Kontaktierungsmöglichkeiten

Hella KGaA Hueck & Co.  
Kunden-Service-Center  
Rixbecker Straße 75  
59552 Lippstadt/Germany  
Internet: www.hella.com

Deutschland:  
Tel.: 0180-5-250001 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz)  
Fax: 0180-2-250001 (0,06 € je Verbindung)  
International:  
Phone: +49 2941 38-0  
Fax: +49 2941 38-7133



Ideen für das  
Auto der Zukunft