



Heckbeleuchtung

Frontbeleuchtung

## KURZ-INFO

Modulare LED-Leuchte, 011 172, Ø 55 mm

- Für den Einbau
- Modular, in 12 V und 24 V
- 1:1 Austausch mit Glühlampen-Version 008 221

## PRODUKTMERKMALE

### Upgrade auf LED

Vorhandene Glühlampen-Versionen sowie Kombinationen mit LED-Ringmodulen können problemlos auf LED-Varianten umgerüstet werden.

### Abgerundete Produktfamilie

Neben bereits am Markt etablierten Glühlampen Varianten (Schluss-, Brems-, Nebelschluss-, Rückfahr- und Blinkleuchte) wurde das Produktprogramm nun um die LED-Versionen erweitert.

### Blinkleuchtenausfallkontrolle

Durch das HELLA patentierte System zur Überwachung der Blinkleuchten kann die Leuchte gemäß Anforderung der ECE-R 48 verwendet werden.

### Verpolschutz

Bei fehlerhafter Kontaktierung ist sichergestellt, dass die Leuchte keinen Schaden nimmt.

### Abgedichtet, um Hochdruckreinigung standzuhalten

Getestet nach HELLA Norm 67101, IP 6K9K, geschützt gegen Hochdruck-/Dampfstrahlreinigung

### Hohe Vibrationsfestigkeit

Die Leuchten sind nach HELLA Norm 67101 Klasse 4.1 getestet. Die hohe Vibrationsfestigkeit macht dieses Produkt ideal für den Einsatz auch im Bereich schwerer Baumaschinen.

### Hohe Lebensdauer

Modernste LED-Technik ermöglicht ein optimales Signalbild bei geringer Leistungsaufnahme.

# LED-LICHTTECHNOLOGIE

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

## **Die Vorteile moderner LED-Lichttechnologie im Überblick: Extrem niedriger Energieverbrauch**

Durch die Kombination effizienter Leuchtdioden (LEDs) und Präzisionsoptiken erreichen die HELLA Heckleuchten die gesetzlich vorgeschriebene Lichtverteilung – und das mit 67 % weniger Leistung im Vergleich zu Glühlampenleuchten!

## **Kein Leuchtmittelwechsel, keine Wartung und extrem lange Betriebsdauer durch kompetentes Thermomanagement**

Zur Verlängerung der Lebensdauer der Leuchte sind alle Bauteile temperaturoptimiert aufeinander abgestimmt. Bei extrem hohen Umgebungstemperaturen wird somit eine Überlastung der LEDs vermieden. Durch den Einsatz von Qualitäts-LEDs und gutem Thermomanagement sind diese Produkte auf die Haltbarkeit eines Fahrzeuglebens konstruiert und sind so eine überzeugende, ökonomische und umweltfreundliche „Fit and Forget“ Lösung.

## **Blinkleuchtenausfallkontrolle**

Die Blinkleuchtenfunktion wird von der Elektronik überwacht. Sie erzeugt für den Blinkleuchtereingang 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 20 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 Blinkleuchtenausfall in jedem Fall informiert. Dies dient der gesetzlich geforderten Blinkleuchten-Ausfallerkennung (nach ECE-Regelung). Folgende Vorschaltgeräte decken nahezu jeden Anwendungsfall ab: 5DS 009 552-001/-011.



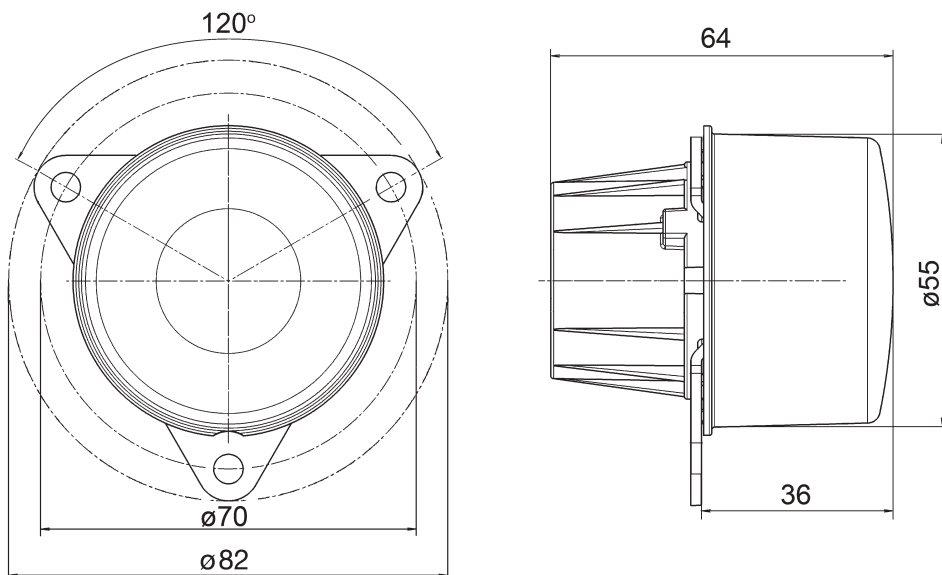
# TECHNISCHE DETAILS

## Technische Daten




Betriebsspannung	12 V und 24 V	
Typprüfung	ECE, CCC	
Blinklicht vorne	E1_3284	
Blinklicht hinten, Schluss-, Bremslicht	E1_3283	
Blinklicht hinten, Schluss-, Brems-, und Positionslicht vorne	E1_3283	
Nebelschlusslicht	E1_3286	
Rückfahrlicht	E1_3285	
EMV-Zulassung	E1_10R - 036317	
Funktionen	3 gelbe LEDs	
- Blinklicht vorne	6 gelbe LEDs	
- Blinklicht hinten	6 rote LEDs	
- Schlusslicht	6 rote LEDs	
- Bremslicht	6 rote LEDs	
- Nebelschlusslicht	6 rote LEDs	
- Positionslicht vorne	6 weiße LEDs	
- Rückfahrlicht	6 weiße LEDs	
Ausfallkontrolle	integriert für Blinklicht	
Stromaufnahme		
Schusslicht	12 V	0,02 A - 0,2 W
Bremslicht	12 V	0,08 A - 0,9 W
Blinklicht vorne	12 V	0,4 A - 4,8 W
Blinklicht hinten	12 V	0,09 A - 1,1 W
Nebelschlusslicht	12 V	0,21 A - 2,5 W
Positionslicht vorne	12 V	0,08 A - 1 W
Rückfahrlicht	12 V	0,17 A - 2,0 W
Schlusslicht	24 V	0,003 A - 0,08 W
Bremslicht	24 V	0,03 A - 0,7 W
Blinklicht vorne	24 V	0,2 A - 4,8 W
Blinklicht hinten	24 V	0,004 A - 0,8 W
Nebelschlusslicht	24 V	0,08 A - 1,9 W
Positionslicht vorne	24 V	0,07 A - 1,7 W
Rückfahrlicht	24 V	0,05 A - 1,1 W




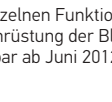
Verpolschutz	ja
Spezifikation	HELLA Norm 67101, Klasse 4.1
Betriebstemperatur	-40 °C bis +60 °C
IP-Schutzklasse	IP 6K9K
Befestigung	mittels drei Schrauben, Löcher Ø 5,5 mm
Anschluss	500 mm lange Leitung mit offenen Enden
Leitungsfarben	Schwarz = Plus Weiß = Minus

## Technische Zeichnung



# PROGRAMMÜBERSICHT

LED-Version							Glühlampen-Version
LED-Leuchte, Ø 55 mm, glasklare Lichtscheibe mit Optik und 500 mm Anschlussleitung							
							
Produktbild	Artikelnummer	Spannung	Funktion	Einbau	VPE	Artikel-Nr.	
 mit Kühlkörper	2BA 011 172-001/-007	12 V	Blinklicht, aktive Elektronik	vorne	1/20	2BA 008 221-001/-007	
	2BA 011 172-401/-407	24 V			1/20		
 mit Kühlkörper	2BA 011 172-011/-017	12 V	Blinklicht mit Impuls für die BL-Ausfallkontrolle*, aktive Elektronik	vorne	1/20		
	2BA 011 172-411/-417	24 V			1/20		
	2PF 011 172-111/-117	12 V	Positionslicht	vorne	1/20	2PF 008 221-011	
	2PF 011 172-511/-517	24 V			1/20		
	2BA 011 172-021/-027	12 V	Blinklicht, aktive Elektronik	hinten	1/20	2BA 008 221-041/-047	
	2BA 011 172-421/-427	24 V			1/20		
	2BA 011 172-031/-037	12 V	Blinklicht mit Impuls für die BL-Ausfallkontrolle*, aktive Elektronik	hinten	1/20		
	2BA 011 172-431/-437	24 V			1/20		
	2SA 011 172-041/-047	12 V	Schlusslicht, passive Elektronik	hinten	1/20	2XA 008 221-021/-027	
	2SA 011 172-441/-447	24 V			1/20		
	2DA 011 172-061/-067	12 V	Bremslicht, passive Elektronik	hinten	1/20	2XA 008 221-021/-027	
	2DA 011 172-461/-467	24 V			1/20		
 mit Kühlkörper	2NE 011 172-081/-087	12 V	Nebelschlusslicht, passive Elektronik	hinten	1/20	2NE 008 221-031/-037	
	2NE 011 172-481/-487	24 V			1/20		
	2ZR 011 172-101/-107	12 V	Rückfahrlicht, passive Elektronik	hinten	1/20	2ZR 008 221-051/-057	
	2ZR 011 172-501/-507	24 V			1/20		

Zubehör	
	Verchromte Blende 8XU 008 405-031
	LED-Positionslampe 2PF 008 405-051 (24 V) / -061 (12 V)
	LED-Schluss-/Bremslampe 2SB 008 405-091 (24 V) / -101 (12 V)
	LED-Schlusslampe 2SA 008 405-011 (24 V) / -021 (12 V)
	Rückstrahler 8RA 008 405-001

Beispiele für Kombinationen von LED-Modul und Ring	
Serie 011 172	Serie 008 405
Alle Module	8RA 008 405-00 / 8XU 008 405-03
2BA 011 172-00/-01 2BA 011 172-40/-41	2PF 008 405-06 12 V 2PF 008 405-05 24 V
2DA 011 172-06 2DA 011 172-46	2SA 008 405-02 12 V 2SA 008 405-01 24 V
2BA 011 172-02/-03 2BA 011 172-42/-43	2SB 008 405-10 12 V 2SB 008 405-09 24 V

Die einzelnen Funktionen der LED Leuchten dürfen nur mit einer fahrzeugseitigen Sicherung von max. 3 A betrieben werden.  
Bei Umrüstung der Blinkleuchtenfunktion (24 V, vorne und hinten) von Glühlampe auf LED ist das Vorschaltgerät 5DS 009 552-... zu verwenden.  
Lieferbar ab Juni 2012. CCC Zertifiziert ab Nov.2012