



- Verwendung als Umriss- und Begrenzungsleuchte 24 V
- In 2 Neigungsvarianten, für universellen Einbau
- LED-Upgrade der Glühlampenbaureihen 002 747 und 961167

### Produktmerkmale



#### Power Top LED

Optimale Lichtausbeute durch die Kombination von Power-TOP-LED und Präzisionslichtscheibe. Betriebsdauer von 30.000 Stunden können erreicht werden und damit um das 20-fache höher als bei einer normalen Glühlampe.

#### Robuste Lichtscheibe

Verbesserte Schlagfestigkeit durch Verwendung von PC (Polycarbonat) als Lichtscheibenwerkstoff. Beschädigungen durch Äste werden vermindert und Wartungskosten reduziert.

#### Präzisionsoptik

Das Licht der Power-TOP-LEDs wird von der Optik in der Lichtscheibe verteilt und erzeugt eine intensive Signalwirkung.

#### Leuchte hochdruckreinerfest

Die Leiterplatte ist mit den LEDs in der Lichtscheibe dicht vergossen (IP 69) - LEDs werden von einer passiven 24 V Elektronik angesteuert. Die Leuchte ist bis 130 bar hochdruckreinerfest, die Einbauöffnung wird durch eine Weichgummi-Unterlage mit Dreifach-Dichtungsrippen abgedichtet.

#### Elektrischer Anschluss

Kontaktierung erfolgt mit 2 Flachsteckhülsen 6,3 mm – direkt an den Flachsteckzungen der Leiterplatte.



# LED-Lichttechnologie

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

**Die Vorteile moderner LED-Lichttechnologie:**

## 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!

## LED-Upgrade

Ausfallzeiten kann sich niemand leisten! Gerade bei Trucks ist es sehr umständlich, eine defekte Glühlampe auszutauschen. Deshalb wechseln viele Anwender auf LED Produkte.

Mit unserer LED Positionsleuchte ist einfaches Umrüsten der Glühlampenversionen **2PF 002 747** und **2PF 961 167** möglich. Durch die zwei Produktvarianten ist sie universell einsetzbar und findet Anwendung in unterschiedlichsten Karosserieanordnungen.

## Marktpotenzial für Umrüstung

Diese Fahrzeuge sind zur Zeit auf den Straßen mit der alten Glühlampenversion unterwegs und können die Umrüstleuchte mit der LED-Version aufrüsten.

**Kein Leuchtmittelwechsel, keine Wartung und extrem lange Betriebsdauer durch optimales Thermo-Management**

Zur Verlängerung der Lebensdauer der Leuchte sind die LEDs für das Positionslicht auf temperaturoptimierten Leiterplatten bestückt. Bei extrem hohen Temperaturen wird somit eine Überhitzung der LEDs vermieden. Dieses Thermomanagement führt zu einer Maximierung der Lebensdauer – auch bei widrigen Einsatzbedingungen. 30.000 Stunden und mehr können abhängig von den Umgebungsbedingungen erreicht werden.



**LED Positionsleuchte für Kabinendachneigungen**

2PF 009 514-001	10° – 20°
2PF 009 514-011	20° – 30°

**2PF 002 747-...**  
**2PF 961 167-...**

Kunde	Baureihe	Baujahr
DAF	F 65	01/93 → 02/98
	F 75, F 85	01/92 → 02/98
	65 CF, 75 CF, 85 CF	02/98 → 12/00
	X 65, X 75, X 85	01/91 → 02/01
	F 65 – F 85	03/01 → 09/07
	XF 95	01/91 → 09/02
	XF 95/105	10/02 → 12/07
Mercedes Benz	1013 – 3850 (NG)	08/73 → 08/88
	1222 – 4850 (MK, SK)	07/87 → 09/96
	Actros MP3	03/08 → 07/11
Neoplan	Cityliner N116 – Spaceliner N117	10/83 → 08/87
	Niederflurbus N4010	
	Niederflurbus N4014	

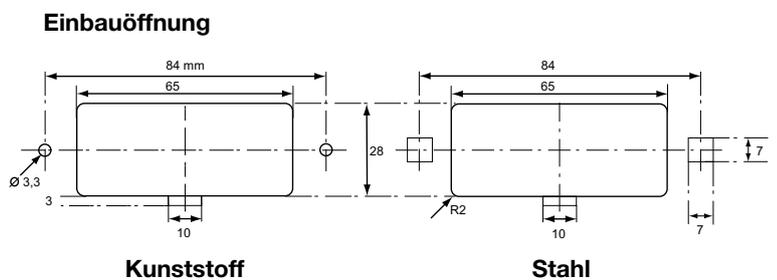
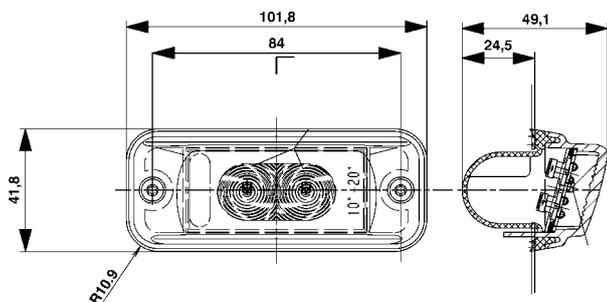
## Produktvorteil LED Positionsleuchte:

- Der unbequeme Glühlampen-Austausch am Kabinendach entfällt infolge der hohen Lebensdauer der LED. Kein unbequemer zeitaufwendiger Aufstieg an der Kabine mehr notwendig zum Austausch der Glühlampen.
- Mit der Schutzklasse IP 6K9K ist die LED Positions-Leuchte hochdruckreinerbeständig. Die Glühlampenversion hat lediglich IP 5K4K.
- Mit übereinstimmenden Abmessungen ist die LED Positionsleuchte leicht austauschbar zu den vorhandene Glühlampenversionen **2PF 002 747** und **2PF 961 167**.

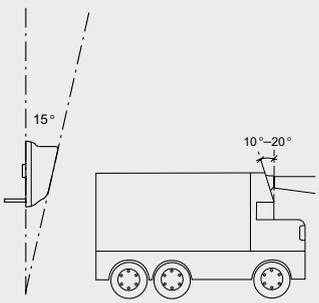
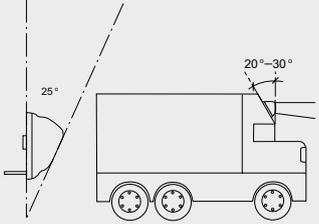
# Technische Details

Technische Daten	LED-Positionsleuchte		Glühlampenversion
			
Artikelnummer	2PF 009 514-001	2PF 009 514-011	2PF 961 167-021
Lichtfunktion	Positionsleuchte		
Anwendung	Begrenzungs-/Umrissleuchte vorn		
Lichtquelle	2 LED		1 Glühlampe C 5 W
Spannungen	24 V		12 V oder 24 V
Leistungsaufnahme	0,5 W		5 W
Homologation	E1 2300		E1 31446
Länge	102 mm		
Breite	42 mm		
Einbautiefe	23 mm		
Schraubenabstand	84 mm		
max. Anzugsdrehmoment	2,0 Nm		
geeignete Befestigungsschrauben (nicht im Lieferumfang)	Linsenblechschraube ST 4,2 x 22 oder PT 5 x 25 TORX		
Neigung des Lichtaustritts gegenüber der Anbaufläche	10° – 20°	20° – 30°	10° – 30°
Zulässige Neigung des Lichtaustritts gegenüber der Fahrbahn	70° – 80°	60° – 70°	60° – 80°

## Technische Zeichnung



# Programmübersicht

Zeichnung	Artikelnummer	Beschreibung	geeignet für Neigung der Anbaufläche	Typprüfung	Verpackungseinheit
	2PF 009 514-001	LED-Positionsleuchte, für Einbau, 24 V	10° – 20°	ECE	1
	2PF 009 514-011	LED-Positionsleuchte, für Einbau, 24 V	20° – 30°	ECE	1

## Anwendungsbeispiel

