



KURZ-INFO

LED-Rückfahrscheinwerfer Repulse und Repulse Pro

- Kompaktes Design mit optimaler Lichtstreuung
- Multivolt Auslegung zur flexiblen Einsatzmöglichkeit in 12 V- und 24 V-Systemen
- Hocheffizienter Aufbau der Elektronik – minimaler Energieverbrauch
- ADR zertifiziert für Gefahrguttransporte

PRODUKTMERKMALE

Innovatives Design, top Funktionalität und höchste Flexibilität

Die neuen LED-Rückfahrscheinwerfer Repulse und Repulse Pro sind speziell für den Einsatz als Zusatzrückfahrfunktion konzipiert. Die Besonderheit liegt in der äußerst breiten Lichtstreuung, wodurch unausgeleuchtete Stellen hinter und neben dem Fahrzeug unterbunden werden. Diese Lichtleistung ist in ein schlankes Design mit diversen Anbaumöglichkeiten integriert, um bestmögliche Flexibilität zu garantieren.

Lichtfarbe, welche die Nacht zum Tag macht

Die Farbtemperatur des Scheinwerfers von etwa 5.900° Kelvin entspricht dem natürlichen Tageslicht. Dadurch erleichtert sie die Wahrnehmung unterschiedlicher Schemen und Objekte nachhaltig und die Ermüdung des menschlichen Auges wird deutlich gesenkt.

Abgedichtet, um Hochdruckreinigung standzuhalten

Die Leuchte ist nach HELLA Norm 67101 getestet und erfüllt höchste Automotive Anforderungen. Zudem erfüllt sie IP 6K9K und ist somit geschützt gegen Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung.

Ausfallsicher, ganz dem Leitgedanken „Fit & Forget“

Die LED-Technologie bietet ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Vibrationsfestigkeit. Daher wird eine extrem hohe Lebensdauer der Leuchte erzielt.

PRODUKTMERKMALE

Vielseitige Stecker- und Anbauoptionen

Der LED-Rückfahrcheinwerfer ist mit allen gängigen Steckerverbindungen erhältlich und ermöglicht somit die einfache Anbindung an das Fahrzeugsystem. Zudem kann der LED-Rückfahrcheinwerfer stehend, hängend und rückseitig angebaut werden und bietet dadurch ein Höchstmaß an Flexibilität.

Funktionsfähigkeit bei allen Bordnetzspannungen

Die Elektronik ist als Multivolt-Aufbau ausgelegt – so ist selbst der Wechsel des Zugfahrzeugs mit unterschiedlichen Bordnetzspannungen kein Problem.

LED-LICHTTECHNOLOGIE

Als Innovationsführer in der Automobilen Erstausrüstung setzt HELLA Maßstäbe:

Extrem niedriger Energieverbrauch

Durch die Kombination effizienter Leuchtdioden (LEDs) und Präzisionsoptiken erreichen die HELLA Leuchten die gesetzlich vorgeschriebene Lichtverteilung – und das mit 85 % weniger Leistung im Vergleich zu Glühlampenleuchten!

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

Zur Verlängerung der Lebensdauer der Leuchte sind die Bauteile temperaturoptimiert angeordnet. Bei extrem hohen Temperaturen wird somit eine Überhitzung der LEDs vermieden. Dieses Thermo Management führt zu einer Maximierung der Lebensdauer. Die Lebensdauer der LEDs entspricht der Lebensdauer des Fahrzeugs (abhängig von der Betriebstemperatur).

MODERNSTE PRODUKTIONSTECHNIK

Qualität aus Überzeugung

Wir arbeiten täglich an unseren Prozessen und Technologien. Die konstante Weiterentwicklung unserer Fertigungsabläufe und Produktionsverfahren stellt dies nachhaltig sicher. Unser grundlegende Qualitätsgedanke spiegelt sich in unseren HELLA Normen wieder. Dadurch wird dieser Anspruch auf jedes Produkt übertragen.

Prozesssicherheit

Die integrierte Fertigung gewährt ein Höchstmaß an Qualität in Bezug auf Dichtigkeit und Fehlerrate. Unsere Standards sind über den gesamten Fertigungsprozess etabliert. Unsere Erfahrung zeigt: „nur wer seine Prozesse im Griff hat, kann konstant hohe Performance liefern“.

ANWENDUNGSBEISPIELE

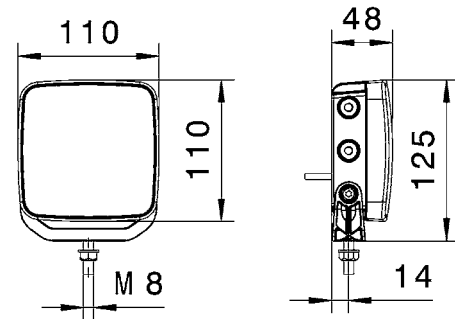


TECHNISCHE DETAILS

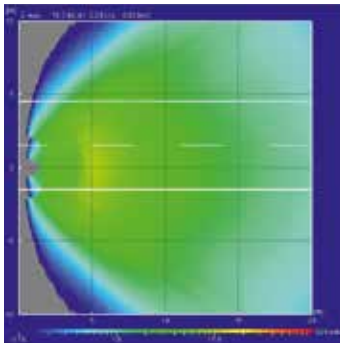
Technische Daten

Betriebsspannung	Multivolt 9–32 V
Stromaufnahme	~ 400 mA
Leistungsaufnahme	5 W bei 12 V 12 W bei 24 V
Funktionen	LED-Zusatzrückfahrcheinwerfer
Anzahl der LEDs	1 LED oder 3 LEDs
Abmessungen	109,7 x 109,7 x 47,5 mm (L x H x B)
Betriebstemperatur	-40°C bis +80°C
Kontaktierung	<ul style="list-style-type: none"> • 2-pol. AMP-SUPERSEAL-Stecker mit 2.000 mm Anschlussleitung • 2-pol. EasyConn-Stecker (90° gewinkelt) mit 1.000 mm Anschlussleitung • 6,3 mm Flachsteckhülsen mit 3.500 mm Anschlussleitung
Montage	Stehend, hängend oder rückseitiger Anbau
Schutzart	IP 6K9K
EMV-Klasse	3
Spezifikation	HN 67101 Klasse 5.1
Sicherung	Integrierte Kurzschlussicherung
Verpolschutz	ja

Maßskizze

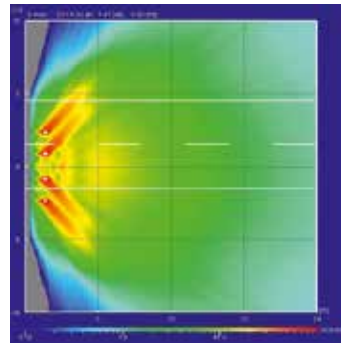


Lichtverteilung



LED-Rückfahrcheinwerfer, Repulse (1 LED)

Breit gestreuter Lichtkegel mit optimierter Lichtperformance zur besseren Sichtbarkeit von Hindernissen hinter und neben dem Trailer.



LED-Rückfahrcheinwerfer, Repulse Pro (3 LEDs)

Extrem breit gestreuter Lichtkegel hinter und neben dem Fahrzeug mit überragender Lichtperformance.

Ausleuchtungsvergleich



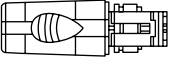
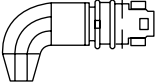

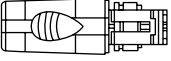
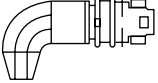

Ausleuchtung ohne zusätzliche Rückfahrcheinwerfer



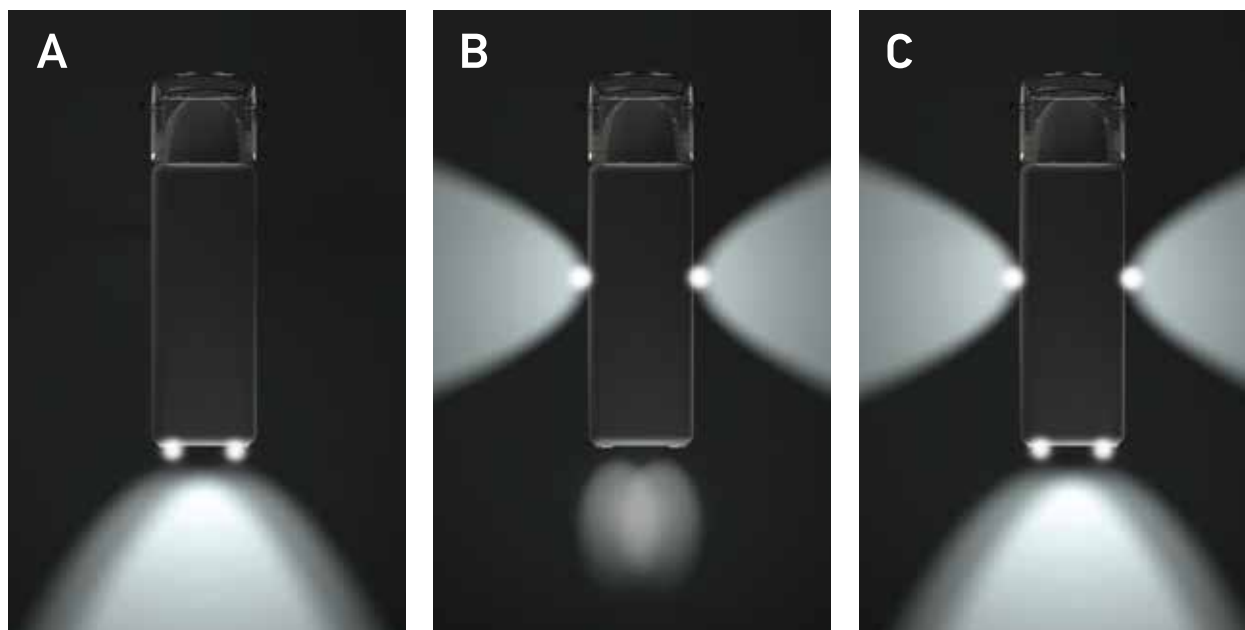
Ausleuchtung mit zusätzlichen Rückfahrcheinwerfern

PROGRAMMÜBERSICHT



Steckanschluss	Artikelnummer	Ausführung	Beschreibung	VPE
	ZZR 012 456-001 ZZR 012 456-007	Repulse 1 LED	2-pol. AMP-SUPERSEAL-Stecker mit 2.000 mm Anschlussleitung	1 12
	ZZR 012 456-011 ZZR 012 456-017	Repulse 1 LED	2-pol. EasyConn-Stecker (90° gewinkelt) mit 1.000 mm Anschlussleitung	1 12
	ZZR 012 456-021 ZZR 012 456-027	Repulse 1 LED	6,3 mm Flachsteckhülsen mit 3.500 mm Anschlussleitung	1 12
	ZZR 012 456-201 ZZR 012 456-207	Repulse Pro 3 LEDs	2-pol. AMP-SUPERSEAL-Stecker mit 2.000 mm Anschlussleitung	1 12
	ZZR 012 456-211 ZZR 012 456-217	Repulse Pro 3 LEDs	2-pol. EasyConn-Stecker (90° gewinkelt) mit 1.000 mm Anschlussleitung	1 12
	ZZR 012 456-221 ZZR 012 456-227	Repulse Pro 3 LEDs	6,3 mm Flachsteckhülsen mit 3.500 mm Anschlussleitung	1 12

HOMOLOGATIONSÜBERSICHT UND ANBAUVORSCHRIFTEN



Variante A: Zwei zusätzliche Rückfahrcheinwerfer am Heck.

Variante B: Jeweils ein zusätzlicher Scheinwerfer pro Seite (Manövrierleuchte).

Variante C: Zwei zusätzliche Rückfahrcheinwerfer am Heck plus jeweils ein zusätzlicher Rückfahrcheinwerfer an der Seite.