



PRODUKTÜBERSICHT

CARAVANS UND REISEMOBILE



INTRO | 04



SHAPELINE | 10



FRONTBELEUCHTUNG | 16



Auf zum nächsten Abenteuer | 04

Historie | 06

Icon Legende | 08

IP-Schutzklassen | 09

Design your light –
mit HELLA Shapeline | 10
Modulübersicht | 12
Vielfältige Modulkombinationen | 14

90 mm Module | 17
Micro DE Scheinwerfer | 34
Multi Lens Array Projektor | 35
Positionsleuchten | 36
Blinkleuchten | 39
Blink- und Positionsleuchten | 40
Zusatzfernrscheinwerfer | 41
Tagfahrleuchten | 44
Kundenspezifische Frontbeleuchtung | 48

HECKBELEUCHTUNG | 56



INNENBELEUCHTUNG | 86



ELEKTRONIK | 94



Universelle Heckleuchten | 57

Zusatz-Rückfahrtscheinwerfer | 72

Zusatzbremsleuchten | 74

Umrissleuchten | 76

Rückstrahler | 80

Kennzeichenleuchten | 82

Kundenspezifische Heckbeleuchtung | 84

Markisen-, Vorzelt-
und Türeinstiegsleuchten | 87
Deckenleuchten | 88
Orientierungsleuchten | 90
Leseleuchten | 92

Elektronikkompetenz | 95
Energiemanagement | 96
Produktbereiche,
Special OE Elektronik | 98
Ausfallkontrolle und
elektrischer Anschluss | 102

SEITENBELEUCHTUNG | 50



Zusatzblinkleuchten | 51

Seitenmarkierungsleuchten | 53

ELEKTRIK UND ZUBEHÖR | 106



Schalterbaureihen | 107

Modulschalter der Reihe 4100 | 109

Universalzubehör | 111

Batterietrennschalter | 111

SUPERSEAL-Steckverbindungen | 112

DEUTSCH-Steckverbindungen | 113

HELLA Erlebniswelten | 114







AUF ZUM NÄCHSTEN ABENTEUER!

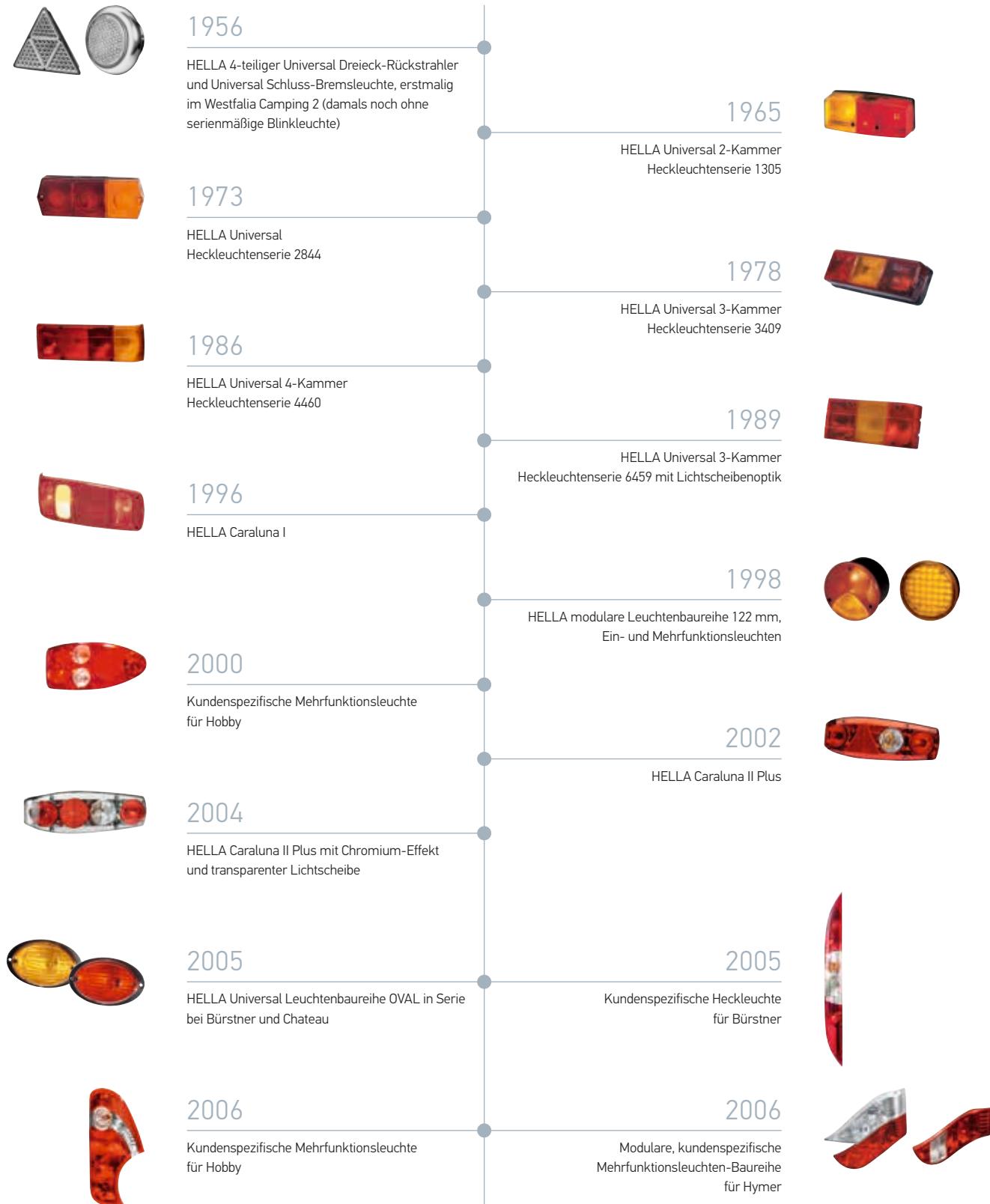
Kennen Sie das Gefühl, wenn Sie die Haustür hinter sich abgeschlossen haben, sich ans Steuer setzen und dann mit Ihrem Caravan oder Reisemobil auf die Straße einbiegen? Beim Camping ging es schon immer um diese Entdeckerfreude, um dieses aufregende Gefühl von Freiheit und Unabhängigkeit. Aber dank der stetigen Entwicklung von Technik und Design haben die Fahrzeuge heute eine Perfektion erreicht, die das Unterwegssein so komfortabel macht wie nie zuvor.

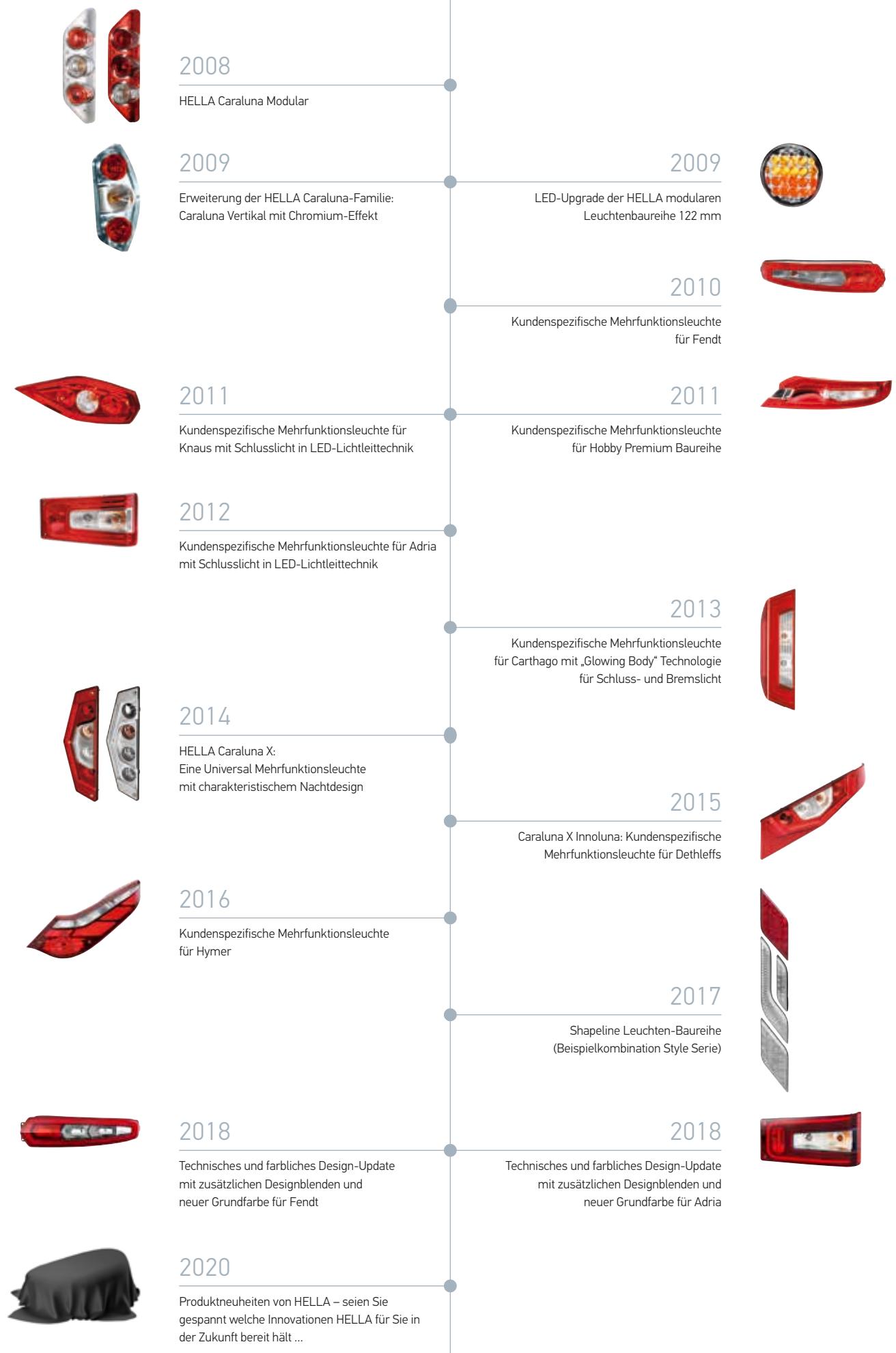
Und das ist nicht zuletzt HELLA zu verdanken. Wir übertragen unsere Kompetenz aus der Großserienfertigung auf die Kleinserie und entwickeln modulare Konzepte und kundenspezifische Lösungen, die ein hohes Maß an Flexibilität ermöglichen. Die beliebte Shapeline Leuchten-Baureihe zum Beispiel ist als Baukasten mit einer Vielzahl an Leuchtenfunktionen konzipiert, die Ihren Fahrzeugen eine individuelle und gleichzeitig konsistente Lichtsignatur verleihen.

Da Abenteuerreisen und ökologisches Camping immer wichtiger werden, haben wir für Sie in dieser Broschüre auch eine Auswahl unserer Zusatzscheinwerfer zusammengestellt. Mit diesen und anderen innovativen Beleuchtungs- und Elektroniklösungen sind Ihre Caravans und Reisemobile auch abseits vom klassischen Campingplatz für alle Fälle gerüstet. Überzeugen Sie sich am besten einfach selbst!

HISTORIE

Ein Blick in den Rückspiegel | Wenn sich irgendwo auf der Welt ein Caravan oder ein Reisemobil auf den Weg macht, ist regelmäßig auch HELLA mit an Bord. Und das seit über 60 Jahren. Steigen Sie ein – wir nehmen Sie mit auf eine kleine Zeitreise voller inspirierender Fortschritte in Design und Technologie!





ICON LEGENDE



ECE

Produkt ist nach ECE-Richtlinien geprüft.

Nähre Informationen zu den ECE Prüfzeichen finden Sie bei den jeweiligen Produkten.



Asymmetrische Lichtverteilung

Das Produkt erfüllt die ECE-Richtlinie R112, die das asymmetrische Abblendlicht für PKWs, Busse, Nutzfahrzeuge und die meisten größeren Fahrzeuge reguliert.



Symmetrische Lichtverteilung

Das Produkt erfüllt die ECE-Richtlinie R113, die das symmetrische Abblendlicht für viele landwirtschaftliche Fahrzeuge und leichtere Fahrzeuge (2, 3 oder 4 Räder), reguliert.



SAE

Das Produkt besitzt SAE-Typprüfung.



Bordspannung

Definiert die Spannungsversorgung der Leuchte. Ob 12 V, 24 V oder für ein übergreifenden Spannungsbereich von Multivolt (z. B. 8 – 33 V).



Betriebstemperatur

Thermo Management und ein optimiertes Gehäusedesign gewährleisten volle Funktionalität für alle Betriebs-temperaturen durch Produkttest von z. B. -40°C bis 60°C.



Staub- und Wasser-Schutzklass IP

International Protection (IP) gemäß DIN 40050 Teil 9. Spezifische Definition für Straßenfahrzeuge:

Erste Kennziffer:

Schutz gegen Staub und Schmutz

5K = Staubgeschützt

6K = Staubdicht

Zweite Kennziffer:

Schutz gegen Wasser

4K = Schutz gegen allseitiges Spritzwasser mit erhöhtem Druck

7 = Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen

9K = Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- / Dampfstrahlreinigung



Aktiv



Passiv

Elektronikschaltung

Grundsätzlich sind zwei verschiedene Schaltungen für LED-Leuchten möglich.

Aktiv (AE):

Stromregelung der LEDs durch aktive Elektronik

Passiv (PT):

Einstellung eines bestimmten Spannungsbereichs für die LED durch einen Vorwiderstand



Aktiv



Passiv

Thermo Management

Aktiv:

Elektronische Leistungssteuerung der LEDs bei unzulässig hohen Umgebungstemperaturen. Dadurch wird der Schutz der LED vor Zerstörung durch Überhitzung gewährleistet.

Passiv:

Optimale Anordnung der Bauteile für eine gleichmäßige Temperaturverteilung und Temperaturspreizung



Überspannungsschutz

Ergänzung zur Elektronik zum Schutz der LED gegen hohe Spannungen / Ströme im Fahrzeugnetzwerk entsprechend ISO 7637-2.

Eine Überlastung der LEDs kann durch erhöhte Spannungsspitzen in Fahrzeugen auftreten durch:

- Starthilfe
- Defekte Steuergeräte
- Load Dump Impulse
- (fehlerhafte Kontaktierung zur Batterie)

Diese belasten / beschädigen die LEDs, was zu einem Ausfall der Funktion bzw. Lebensdauerreduzierung führen kann. Ergänzungen der Schaltung durch entsprechende Bauteile schützen die Schaltung und können die Lebensdauer verlängern oder sogar einem Ausfall vorbeugen.



Bipolarität der Leuchte

Beim Vertauschen der Anchlussleitung ist die volle Funktion gegeben.

Der Halbleiter in einer LED ist grundsätzlich nur mit der vorgeschriebenen Polung zu betreiben. Eine falsche Polung beschädigt die LED, deshalb werden LED-Leuchten generell mit einem Verpolschutz (Diode) ausgestattet. Die Funktion ist jedoch nur bei richtigem Anschluss von „+“ und „-“ gegeben. Ist die Schaltung einer Leuchte bipolar aufgebaut, ist eine Funktion gegeben, unabhängig vom Anschluss der Kontakte. Damit ist Poka Joke (Vermeidung von fehlerhaften Montagen) in Verbindung mit z. B. der Einschneidklemmtechnik gegeben. Die zusätzlichen Bauteile auf der Leiterplatte erhöhen jedoch den Kostenaufwand.



Verpolschutz

Auch beim Vertauschen der Anschlussleitung besteht keine Gefahr für die Elektronik



Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) geprüft und EG-Typgenehmigung erteilt.

Ist die Leuchte nicht nach EMV-Spezifikationen konstruiert und liegt somit keine Zertifizierung vor, können Wechselwirkungen zu und von anderen elektronischen, sicherheitsrelevanten Systemen auftreten.



Blinkleuchtenausfallkontrolle nach ECE-R48

Vorschrift nach ECE-R48:

Der Fahrer ist zu informieren, wenn die Blinkleuchtenfunktion am Fahrzeug ausfällt. Um gesetzeskonform zu sein, ist auch bei LED-Blinkleuchten diese Anforderung zu erfüllen. Durch eine integrierte Selbstdiagnose auf der Leiterplatte der LEDs und einem elektrischen Impuls wird diese Anforderung erfüllt. Seit Ende 2011 ist diese Ausfallkontrolle mit Impuls von HELLA ISO-Standard: ISO 13207.

Ist die Blinkleuchtenausfallkontrolle nicht gewährleistet, erlischt die allgemeine Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. Daher ist es verboten, Fahrzeuge ohne Blinkleuchtenausfallkontrolle in den ECE-R48 angeschlossenen Ländern zu betreiben.



Integrierte Kurzschlussicherung

Durch eine Amperesicherung gegen Kurzschluss geschützt.



Zulassung für Gefahrguttransporte

Leuchte zugelassen für Gefahrguttransporte nach Gefahrgutverordnung Straße (ADR in Deutsch GGVS).



Automotive Electronic Council

Nach Automotive-Standard qualifizierte Bauteile. Elektronische Bauteile (LEDs, Dioden, ...) sind durch automotive Spezifikationen robuster und sicherer als elektronische Bauteile für die Industrie.



Automotive Safety Integrity Level

Produktelektroniken sind entwickelt nach aktuellsten Methoden und Sicherheitsrichtlinie der ISO 26262.



Touristenlösung (passiv)

Die Leuchte kann kurzzeitig ohne Anpassungen in Ländern mit Linksverkehr genutzt werden.

IP-SCHUTZKLASSEN

Was heißt IP-Schutzklasse?

IP steht für International Protection. Die IP-Schutzklassen werden nach DIN 40050 Teil 9 bestimmt. Der Zweck der Norm ist eine genaue Spezifikation der Widerstandsfähigkeit von elektrischen Ausrüstungskomponenten für Kraftfahrzeuge gegen das Eindringen fester Fremdkörper, Staub und Wasser. Die verschiedenen für Signalsysteme wichtigen Schutzgrade werden im Folgenden genauer erklärt.

Schutzklasse IP 5K4K

Staub darf nur in einer solchen Menge eindringen, dass die Funktion und die Sicherheit nicht beeinträchtigt wird. Wasser, das aus jeder Richtung mit erhöhtem Druck gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben: Wasserdruck ca. 4 bar.

Schutzklasse IP 9K

Wasser, das bei Hochdruck- / Dampfstrahlreinigung gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben: Wasserdruck ca. 80 – 100 bar.

Schutzklasse IP 6K7

Staub darf nicht eindringen. Selbst bei zeitweiligem Untertauchen darf kein Wasser eindringen.

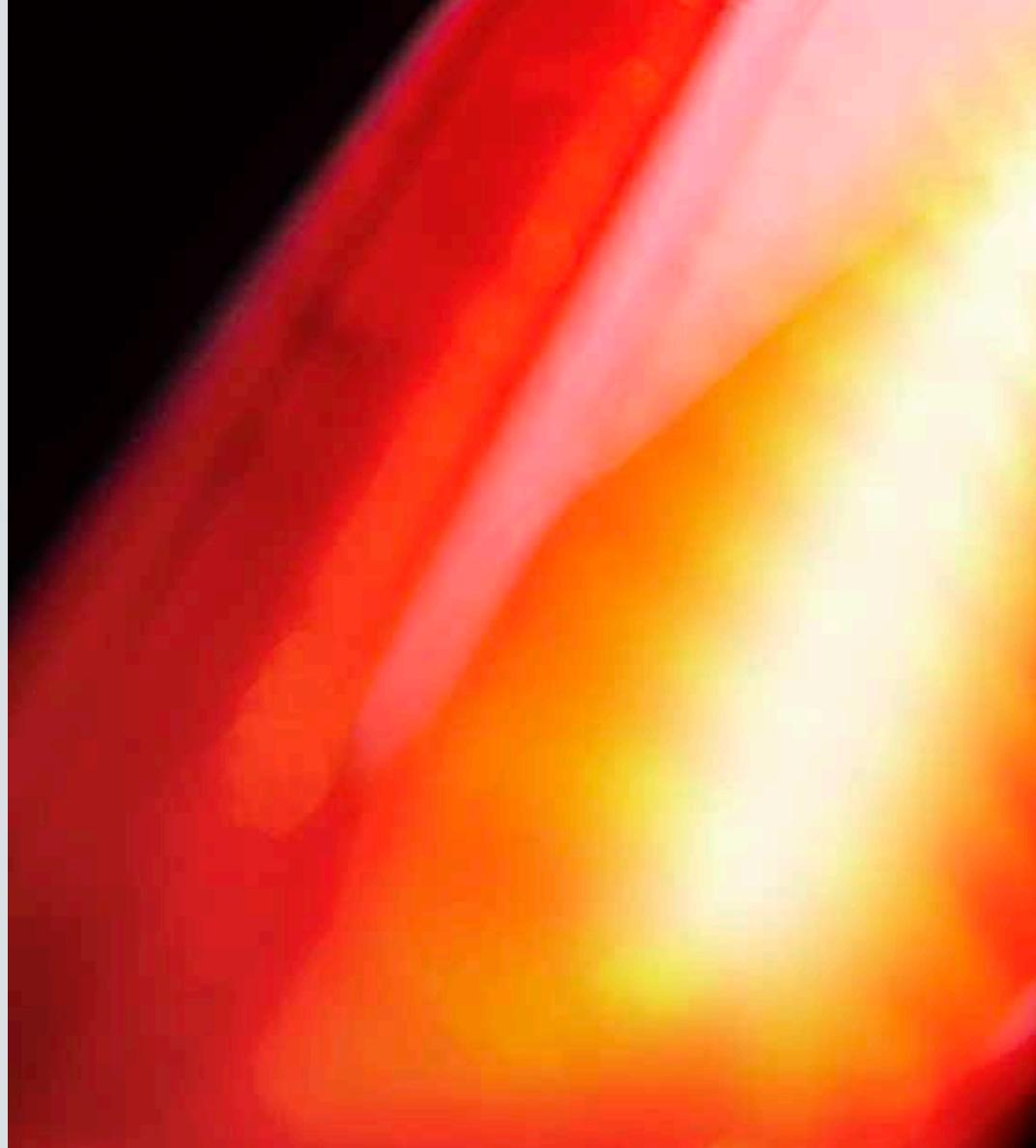
HELLA Produkte erfüllen höchste Anforderungen und sind bestens gegen alle Witterungsbedingungen geschützt.



DESIGNFREIHEIT PER MAUSKLICK

Mit dem HELLA Shapeline Online Konfigurator werden Sie selbst zum Lichtdesigner: Stellen Sie sich mit wenigen Klicks Ihr ganz individuelles Fahrzeug-Lichtdesign für Front, Seite und Heck zusammen – und betrachten Sie das Ergebnis direkt im Anschluss an einer aussagekräftigen Fahrzeugsilhouette.

www.hella.com/shapeline



HELLA SHAPELINE BROSCHÜRE

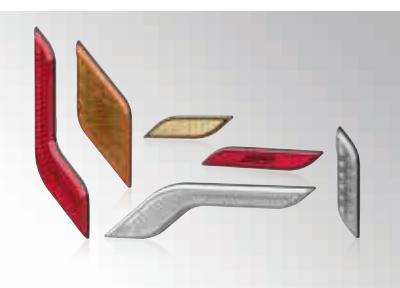
Das komplette Produktprogramm in einer Broschüre. Umfangreiche Produktinformationen rund um das Sortiment der Shapeline-Serie helfen Ihnen die passenden Leuchten auszuwählen. Die aktuelle Broschüre finden Sie ebenfalls auf:

www.hella.com/shapeline

DESIGN YOUR LIGHT – MIT HELLA SHAPELINE!

Die Vielfalt an Formen und verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten gepaart mit einem technisch optimierten Produktdesign machen die Leuchten-Baureihe Shapeline zu einer Innovation im Bereich der Fahrzeugbeleuchtung!

STYLE DESIGN



TECH DESIGN





SHAPELINE
DESIGN YOUR LIGHT

DIE HIGHLIGHTS

Die HELLA Shapeline Baureihe bietet Designfreiheit für fast alle Anwendungsfälle!

- **Funktionsvielfalt:** Zahlreiche unterschiedliche, individuell kombinierbare LED-Lichtfunktionen lassen kaum Wünsche offen.
- **Flexibles Design:** Ob klassisch-geradlinig beim Shapeline Tech Design oder geschwungen-dynamisch beim Shapeline Style Design – Sie haben die Wahl!
- **Hoher Wiedererkennungswert:** Mit Shapeline erreichen Sie eine einzigartige und dennoch konsistente Lichtsignatur für Ihre Fahrzeuge.

IHRE VORTEILE

Shapeline bietet eine hohe Vielfalt an Formen und Kombinationsmöglichkeiten gepaart mit einem technisch optimierten Produktdesign.

- **Innovation:** Die modulare Shapeline Baureihe besteht zu 100 % aus LED-Technik – langlebig und energieeffizient!
- **Individualität:** Stellen Sie eine eigene Lichtsignatur für Front, Seite oder Heck des Fahrzeuges durch individuelle Zusammenstellung und Anordnung der Leuchten zusammen.
- **Variabilität:** Auch Hersteller mit niedrigen Stückzahlen haben dank Shapeline die Möglichkeit, ihren Fahrzeugen ein einzigartiges Design zu verleihen.

HELLA SHAPELINE MODULÜBERSICHT

Das modulare Hella Shapeline Sortiment bietet eine Vielzahl unterschiedlicher Lichtfunktionen, die individuell miteinander kombiniert werden können. Dabei sind sämtliche Leuchten in zwei verschiedenen Designs erhältlich: Im klassisch gradlinig konzipierten Shapeline Tech Design und im geschwungenen dynamischen Shapeline Style Design.

	Style	Tech					
FRONT	POSITIONSLEUCHTEN						
							
	2PF 013 324-...	2PF 013 325-...	2PF 013 325-...	2PF 013 326-...	2PF 013 326-...	2PF 013 323-...	
	RÜCKSTRAHLER						
						8RA 013 403-...	
	8RA 013 347-...						
	BLINKLEUCHTEN						
							
	2BA 013 334-...	2BA 013 334-...	2BA 013 335-...	2BA 013 335-...	2BA 013 330-...	2BA 013 398-...	
	TAGFAHR- UND POSITIONSLEUCHTEN						
							
2PT 014 627-...							
SEITE	BLINKLEUCHTEN						
							
	2BM 013 338-...	2BM 013 339-...		2BM 013 336-...	2BM 013 337-...	2BM 013 337-...	
	RÜCKSTRAHLER						
						8RA 013 403-...	
	8RA 013 347-...						
	UMRISSLICHTEN						
							
			2XS 013 327-...				
	SEITENMARKIERUNGSLICHTEN						
							
2PS 013 305/6-...	2PS 013 305-...	2PS 013 307-...	2PS 013 307-...	2PS 013 300/2-...	2PS 013 300-...	2PS 013 303-...	2PS 013 303-...
							
				2PS 013 301/2-...	2PS 013 301-...	2PS 013 304-...	2PS 013 304-...

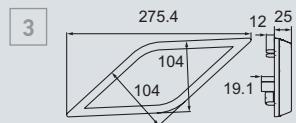
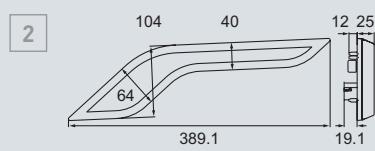
Style	Tech
POSITIONSLEUCHTEN	
2SA 013 324-...	2SA 013 323-...
SCHLUSS-BREMSLEUCHTEN	
2SB 013 342-... 2SB 013 342-... 2SB 013 399-... 2SB 013 399-... 2SB 013 343-... 2SB 013 343-...	2SB 013 341-...
BLINKLEUCHTEN	
2BA 013 331-... 2BA 013 331-... 2BA 013 331-... 2BA 013 331-... 2BA 013 333-... 2BA 013 333-...	2BA 013 330-... 2BA 013 330-...
2BA 013 332-... 2BA 013 332-...	
SCHLUSS-BREMS-BLINKLEUCHTEN	
2SD 013 342-... 2SD 013 342-...	2SD 013 341-...
RÜCKFAHRLEUCHTEN	
2ZR 013 345-... 2ZR 013 345-... 2ZR 013 401-... 2ZR 013 401-... 2ZR 013 401-...	2ZR 013 344-...
NEBELSCHLUSSLEUCHTEN	
2NE 013 345-... 2NE 013 345-... 2NR 013 345-... 2NR 013 345-... 2NE 013 343-... 2NE 013 343-... 2NE 013 343-...	2NE 013 344-... 2NR 013 344-...
RÜCKSTRAHLER	
8RA 013 402-... 8RA 013 347-...	8RA 013 403-...

HELLA SHAPELINE

VIELFÄLTIGE MODULKOMBINATIONEN

Mit Shapeline bieten wir Ihnen zahlreiche Montage- und Kombinationsmöglichkeiten. Die Leuchten lassen sich dabei durch das modulare Sortiment nahezu beliebig miteinander kombinieren. Konfigurieren Sie einfach Ihr individuelles Beleuchtungsdesign.

MASSZEICHNUNGEN



BEISPIEL FRONTANSICHT

Tagfahr- und Positionsleuchte Slim, vorne

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	6
Stecker & Verkabelung	3-pol. AMP SUPERSEAL integriert
Maßzeichnung	1

2PT 014 627-021



Blinkleuchte Wing, vorne

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	12
Stecker & Verkabelung	2-pol AMP SUPERSEAL integriert
Maßzeichnung	2

2BA 013 334-021



BEISPIEL HECKANSICHT I

Schluss-Bremsleuchte Wing

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	30
Stecker & Verkabelung	3-pol. AMP SUPERSEAL integriert
Maßzeichnung	2

2SB 013 399-031

Blinkleuchte Wing, hinten

Homologation	ECE
Anzahl LEDs	30
Stecker & Verkabelung	2-pol AMP SUPERSEAL integriert
Maßzeichnung	2

2BA 013 333-031



Nebelschlussleuchte

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	12
Stecker & Verkabelung	3-pol. AMP SUPERSEAL integriert (mit 2 Pin-Funktion)
Maßzeichnung	3

2NE 013 345-031

Rückstrahler, hinten

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	–
Stecker & Verkabelung	–
Maßzeichnung	4

8RA 013 347-061



BEISPIEL HECKANSICHT II

Blinkleuchte Wing, hinten

Homologation	ECE
Anzahl LEDs	30
Stecker & Verkabelung	2-pol. AMP SUPERSEAL integriert
Maßzeichnung	2

2BA 013 333-061



Schluss-Bremsleuchte Wing

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	30
Stecker & Verkabelung	3-pol. AMP SUPERSEAL integriert
Maßzeichnung	2

2SB 013 399-021



Rückstrahler, hinten

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	–
Stecker & Verkabelung	–
Maßzeichnung	4

8RA 013 347-061



Seitenmarkierungsleuchte, gelb

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	3
Stecker & Verkabelung	AMP SUPERSEAL, 250 mm Leitung, umspritzt
Maßzeichnung	5

2PS 013 305-011





Schutzklasse: IP X9K, IP 6K7

Blinkleuchte, Kat. 6, seitlich

Homologation	ECE
Anzahl LEDs	2
Stecker & Verkabelung	500 mm Leitung, offene Enden
Maßzeichnung	1

2BM 013 339-021



Rückfahrleuchte

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	4
Stecker & Verkabelung	3-pol. AMP SUPERSEAL integriert (mit 2 Pin-Funktion)
Maßzeichnung	3

2ZR 013 345-131



Seitenmarkierungsleuchte, gelb

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	3
Stecker & Verkabelung	AMP SUPERSEAL, 250 mm Leitung, umspritzt
Maßzeichnung	5

2PS 013 305-011



Rückfahrleuchte Slim

Homologation	ECE / SAE
Anzahl LEDs	6
Stecker & Verkabelung	2-pol. AMP SUPERSEAL integriert
Maßzeichnung	1

2ZR 013 401-051



FRONTBELEUCHTUNG

Schauen Sie nach vorn – mit Frontbeleuchtungslösungen von HELLA. Auf langen Fahrten und auf dunklen Stellplätzen geht ohne leistungsstarke Scheinwerfer nichts. Sie sind sozusagen die Augen des Fahrzeugs und sorgen dafür, dass Sie und Ihre Passagiere sicher unterwegs sind.

Besonders auf Caravans und Reisemobile abgestimmt sind die HELLA 90-mm-Frontbeleuchtungs-Module, die aufgrund ihrer Funktionsvielfalt in nahezu allen Fahrzeugen und Situationen Anwendung finden. Die Module sind klein, aber leistungsstark – und bieten durch das Modulkonzept gerade im Bereich der Caravans und Reisemobile eine hohe Flexibilität. Durch das zukunftssichere HELLA Upgrade-Konzept lassen sich auch die klassischen Halogen-Module später noch auf die effiziente, lichtstarke LED-Technologie umrüsten, die bereits jetzt den Großteil der Module auszeichnet.



90 MM MODULE PROGRAMMÜBERSICHT

Die robusten HELLA 90 mm Frontscheinwerfer finden in vielen Fahrzeugtypen Anwendung. Durch ihren modularen Aufbau bieten sie höchste Flexibilität, die vielfältige Einsatzmöglichkeiten zulässt als auch ein individuelles Frontdesign ermöglicht.

Innerhalb des 90 mm Modulscheinwerferprogramms kann je nach Anforderung zwischen Halogen- und LED-Technik gewählt werden, was auch den Umstieg von Halogen auf LED erleichtert. Alle Module punkten mit einem robusten Aufbau und können deshalb auch in anspruchsvollen Arbeitsumgebungen eingesetzt werden.

Der Unterschied der einzelnen Baureihen des 90 mm Programms liegt im Detail. Die L 4060 LED-Module glänzen beispielsweise mit überragender Lichtleistung und zusätzlichen Lichtfunktionen. Die tageslichtähnliche Lichtfarbe der LED-Module verbessert die Sicht und die Konzentrationsfähigkeit bei nächtlichen Fahrten erheblich und erhöht somit die Sicherheit. Die Bi-LED Module L 70 oder L 5570 als auch die Bi-Halogen Module vereinen Abblend- und Fernlicht in einem einzigen Scheinwerfer-Modul und sind somit hervorragend geeignet für Einbau-Situationen mit beengten Platzverhältnissen.



DIE HELLA 90 MM MODULSCHEINWERFER STEHEN FÜR

- HÖCHSTE QUALITÄT
- ZUVERLÄSSIGKEIT
- UND KOSTENEFFIZIENZ.

Abblendlicht	Fernlicht	Abblend- und Fernlicht	Nebellicht
PERFORMANCE			
		 	
L 4060	L 4060	Bi-LED L 70 1. Gen.	L 4060
ESSENTIAL			
			
R 80	R 80		
PERFORMANCE			
			
HALOGEN			

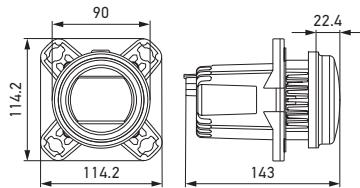


MODUL-FINDER

Mit weniger Klicks zum richtigen Modulscheinwerfer: Einfach mit Hilfe des Filters die gewünschten Kriterien wie Lichtfunktion oder Homologation auswählen und schon erhalten Sie die in Frage kommenden Produkte.

www.hella.com/headlamp-modules

90 MM MODULE / LED / PERFORMANCE
LED-ABBLENDLICHT

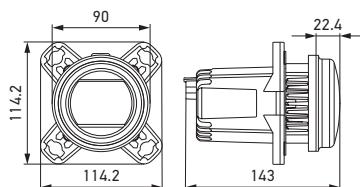


LED-Abblend Scheinwerfer L 4060

Modulscheinwerfer mit 40 x 60 mm Polycarbonat-Linse, robustem Aludruckgussgehäuse

Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen	1BL 012 488-001: ECE 3831 1ML 012 488-011: ECE 4090 1BL 012 488-101: ECE 3881 1ML 012 488-111: ECE 4090

1BL 012 488-001	Rechtsverkehr, ECE, SAE, FEP-Stecker
1ML 012 488-011	Linksverkehr, ECE, FEP-Stecker
1BL 012 488-101	Rechtsverkehr, ECE, SAE, DEUTSCH-Stecker
1ML 012 488-111	Linksverkehr, ECE, DEUTSCH-Stecker



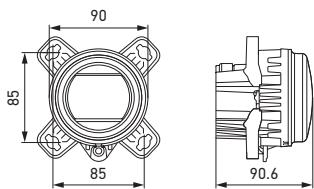
LED-Abblend Scheinwerfer L 4060 mit Tagfahr- / Positionslicht

Modulscheinwerfer mit 40 x 60 mm Polycarbonat-Linse, robustem Aludruckgussgehäuse

Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen	1BL 012 488-021: ECE 3831 1ML 012 488-031: ECE 4090 1BL 012 488-121: ECE 3881 1ML 012 488-131: ECE 4090

1BL 012 488-021	Rechtsverkehr, ECE, SAE, FEP-Stecker
1ML 012 488-031	Linksverkehr, ECE, FEP-Stecker
1BL 012 488-121	Rechtsverkehr, ECE, SAE, DEUTSCH-Stecker
1ML 012 488-131	Linksverkehr, ECE, DEUTSCH-Stecker

90 MM MODULE / LED / PERFORMANCE LED-FERNLICHT

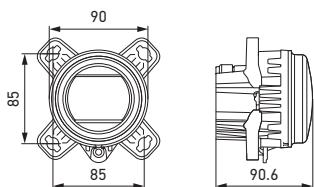


LED-Fernscheinwerfer L 4060

Modulscheinwerfer mit 40 x 60 mm Polycarbonat-Linse, robustem Aludruckgussgehäuse

Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen	⊕ 3831

- 1F0 011 988-021** Mit vormontiertem Tragrahmen
1F0 011 988-121 Für Performance Anbringung

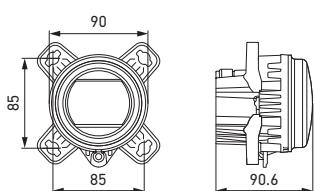


LED-Fernscheinwerfer L 4060 mit Tagfahrlicht/Positionslicht

Modulscheinwerfer mit 40 x 60 mm Polycarbonat-Linse, robustem Aludruckgussgehäuse

Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen	⊕ 3831

- 1F0 011 988-031** Mit vormontiertem Tragrahmen
1F0 011 988-131 Für Performance Anbringung



LED-Fernscheinwerfer L 4060 mit Blinklicht

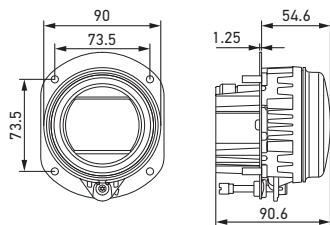
Modulscheinwerfer mit 40 x 60 mm Polycarbonat-Linse, robustem Aludruckgussgehäuse

Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen	⊕ 3831

- 1F0 011 988-081** Mit vormontiertem Tragrahmen, mit Impulsgeber
1F0 011 988-071 Mit vormontiertem Tragrahmen, ohne Impulsgeber
1F0 011 988-181 Für Performance Anbringung, mit Impulsgeber
1F0 011 988-171 Für Performance Anbringung, ohne Impulsgeber

Impulsgeber | Bei dem Fernlicht mit Blinklicht Modul können Ausfälle meist mit dem Fahrzeugsteuergerät festgestellt werden. Die Stufen der Erfassung lauten wie folgt: Blinklicht (DI): < 400 mA | Fernlicht (HB): < 800 mA. Wenn das Steuergerät Ihres Fahrzeugs die Stufe < 400 mA für DI nicht erfassen kann, wird der Impulsgeber die Stromstärke in einer Zeitspanne von 100 bis 120 ms erhöhen, sodass sie einer normalen 12 V (21 W) Glühlampe gleicht.

90 MM MODULE / LED / PERFORMANCE LED-NEBELLICHT

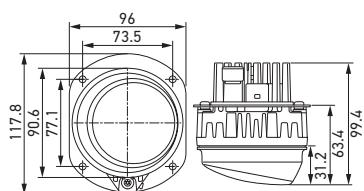


LED-Nebelscheinwerfer L 4060

Modulscheinwerfer mit 40 x 60 mm Polycarbonat-Linse, robustem Aludruckgussgehäuse, vormontiertem Tragrahmen

Nennspannung Multivolt (12/24 V)
Schutzklasse IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen E 3831

1N0 011 988-001 Ohne Tagfahr- / Positionslicht
1N0 011 988-011 Mit Tagfahr- / Positionslicht



LED-Nebelscheinwerfer L 4060 mit Abbiegelicht

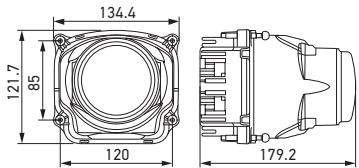
Modulscheinwerfer mit 40 x 60 mm Polycarbonat-Linse, robustem Aludruckgussgehäuse, vormontiertem Tragrahmen

Nennspannung Multivolt (12/24 V)
Schutzklasse IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen E 3832

1N0 011 988-061 Modul, rechts
1N0 011 988-051 Modul, links
8JD 156 151-807¹⁾ Anschlussstecker-Set
8KB 163 160-801²⁾ Kabelsatz
5DF 009 244-007³⁾ Steuerelektronik



90 MM MODULE / LED / PERFORMANCE BI-LED ABBLEND- UND FERNLICHT

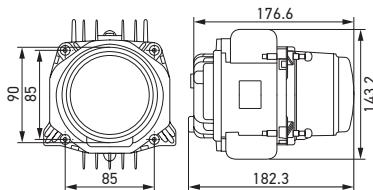
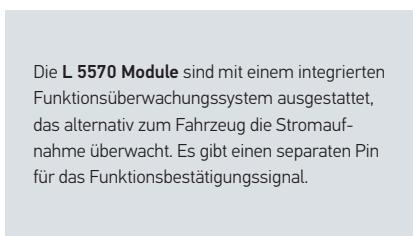


Bi-LED Abblend- und Fernscheinwerfer L 5570, 2. Generation

Modulscheinwerfer mit 55 x 70 mm Polycarbonat-Linse, robustem Aludruckgussgehäuse, gehärteter Abschlusscheibe aus Kunststoff, keine beweglichen Teile

Nennspannung	Multivolt (12/24 V)
Schutzklasse	IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen	Rechtsverkehr: E 4208 Linksverkehr: E 4209

1AL 012 758-001	Rechtsverkehr, ECE, 4-pol. FEP-Stecker
1LL 012 758-011	Linksverkehr, ECE, 4-pol. FEP-Stecker
1AL 012 758-021	Rechtsverkehr, SAE, 4-pol. FEP-Stecker
1AL 012 758-101	Rechtsverkehr, ECE, 4-pol. DEUTSCH-Stecker
1LL 012 758-111	Linksverkehr, ECE, 4-pol. DEUTSCH-Stecker
1AL 012 758-121	Rechtsverkehr, SAE, 4-pol. DEUTSCH-Stecker



Bi-LED Abblend- und Fernscheinwerfer L 70, 1. Generation

Modulscheinwerfer mit 70 mm DE-Linse

Nennspannung	Multivolt (12/24 V)
Schutzklasse	IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen	Rechtsverkehr: E 3351 / 6189 Linksverkehr: E 3352 / 6189

1AL 010 820-021	Rechtsverkehr
1LL 010 820-031	Linksverkehr

LED-Abblendscheinwerfer L 70, 1. Generation

Modulscheinwerfer mit 70 mm DE-Linse

Nennspannung	Multivolt (12/24 V)
Schutzklasse	IP X9K, IP X4K, IP 5KX
ECE-Prüfzeichen	Rechtsverkehr: E 3359 / 6189, Linksverkehr: E 3160 / 6189

1BL 010 820-001	Rechtsverkehr
1ML 010 820-011	Linksverkehr

90 MM MODULE / LED / ESSENTIAL ABBLEND- UND FERNLICHT



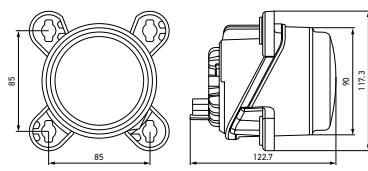
LED-Abblend Scheinwerfer R 80

Modulscheinwerfer mit innovativem Reflektor, robustem Kunststoffgehäuse

Nennspannung Multivolt (12/24 V)
Schutzklasse IP X9K, IP X4K, IP 5KX

- 1B0 015 050-001** Rechtsverkehr, ECE, 2-pol. DEUTSCH-Stecker
1B0 015 050-031 Rechtsverkehr, SAE, 2-pol. DEUTSCH-Stecker
1M0 015 050-011 Linksverkehr, ECE, 2-pol. DEUTSCH-Stecker
1B0 015 050-101 Rechtsverkehr, ECE, 2-pol. FEP-Stecker
1B0 015 050-131 Rechtsverkehr, SAE, 2-pol. FEP-Stecker
1M0 015 050-111 Linksverkehr, ECE, 2-pol. FEP-Stecker

Verfügbar ab 01 / 2020



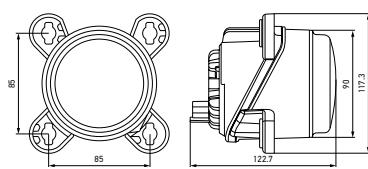
LED-Fern Scheinwerfer R 80

Modulscheinwerfer mit innovativem Reflektor, robustem Kunststoffgehäuse

Nennspannung Multivolt (12/24 V)
Schutzklasse IP X9K, IP X4K, IP 5KX

- 1K0 015 050-021** 2-pol. DEUTSCH-Stecker
1K0 015 050-121 2-pol. FEP-Stecker

Verfügbar ab 01 / 2020

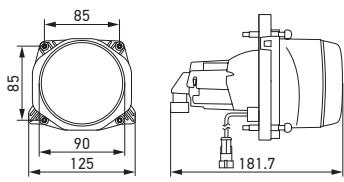


90 MM MODULE / HALOGEN / PERFORMANCE BI-HALOGEN ABBLEND- UND FERNLICHT



Bi-Halogen Abblend- und Fernscheinwerfer

Modulscheinwerfer mit hochwertigem Aluminium-Reflektor, optikloser und gehärteter Glasabschlusscheibe für direkte Sicht auf Linse, inkl. Leuchtmittel



Nennspannung 12 oder 24 V
Schutzklasse IP 5K4K
ECE-Prüfzeichen 2484, 2485

1AL 009 998-001	12 V, Rechtsverkehr, H7, ECE
1LL 009 998-011	12 V, Linksverkehr, H7, ECE
1AL 009 998-021	12 V, Rechtsverkehr, H9, SAE
1AL 009 998-041	24 V, Rechtsverkehr, H7, ECE
1LL 009 998-051	24 V, Linksverkehr, H7, ECE

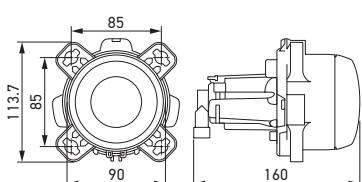
HALOGEN ABBLENDLICHT



Halogen Abblendscheinwerfer

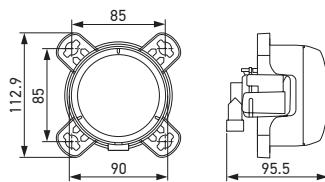
Modulscheinwerfer mit Reflektor und klarer DE-Linse hinter optikloser Glasabschlusscheibe, inkl. Leuchtmittel

Nennspannung 12 oder 24 V
Schutzklasse IP 5K4K
ECE-Prüfzeichen 2397, 2398



1BL 247 042-007	12 V, Rechtsverkehr, H1, für Performance Befestigung
1ML 247 042-027	12 V, Linksverkehr, H1, für Performance Befestigung
1BL 247 042-177	12 V, Rechtsverkehr, H1, für Premium Befestigung
1ML 247 042-187	12 V, Linksverkehr, H1, für Premium Befestigung
1BL 247 042-017	24 V, Rechtsverkehr, H1, für Performance Befestigung

90 MM MODULE / HALOGEN / PERFORMANCE HALOGEN FERNLICHT



Halogen Fernscheinwerfer

Modulscheinwerfer mit FF-Reflektor und optikloser Glasabschlusscheibe, inkl. Leuchtmittel

Nennspannung	12 oder 24 V
Schutzklasse	IP 5K4K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 2397

1K0 247 043-007	12 V, mit Positionslicht, H1, für Performance Befestigung
1K0 247 043-017	12 V, ohne Positionslicht, H1, für Performance Befestigung
1K0 247 043-117	12 V, mit Positionslicht, H1, für Premium Befestigung
1K0 247 043-127	12 V, ohne Positionslicht, H1, für Premium Befestigung
1K0 247 043-027	24 V, mit Positionslicht, H1 Heavy Duty Longlife, für Performance Befestigung
1K0 247 043-037	24 V, ohne Positionslicht, H1, für Performance Befestigung
1K0 247 043-157	12 V, mit Positionslicht, H1, für Austausch Halogen Essential
1K0 247 043-167	12 V, H1, für Austausch Halogen Essential

UPGRADE AUF LED



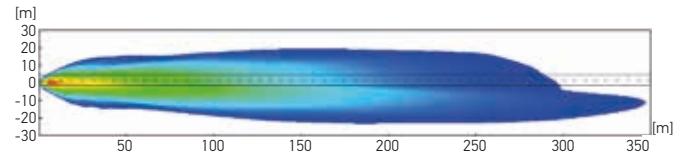
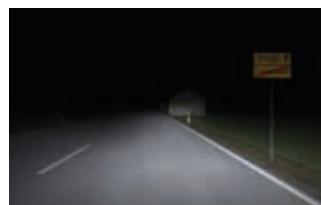
LED-Leuchten bieten eine Reihe von handfesten Vorteilen. Immer mehr Verbraucher entscheiden sich deshalb für ein Upgrade ihrer bestehenden Systeme.

Die 90 mm Halogen Einzel- und Mehrfunktionsmodule von HELLA machen den Umstieg ganz einfach. In der mitgelieferten Montageanleitung wird auf Basis der aktuell verwendeten Halogen-Version beschrieben, welche Anpassungen erforderlich sind, um die jeweilige Lichtfunktion auf LED-Produkte umzustellen. Da die Montagelösungen kompatibel sind, lässt sich die Umrüstung in kürzester Zeit erledigen.

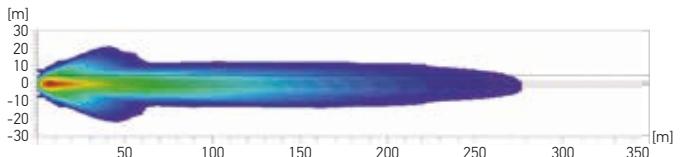
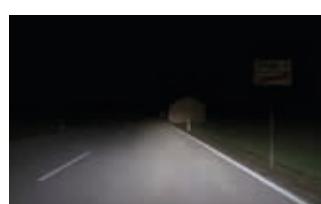
90 MM MODULE – VERGLEICH DER DREI KOMBINATIONEN
AUS ABBLEND- UND FERNLICHTMODULEN



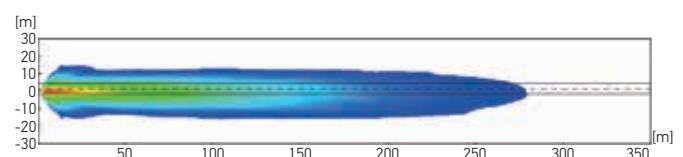
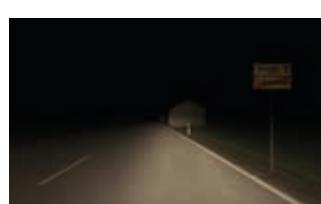
L 4060 LED
(012 488 + 011 988)



L 4060 LED + Performance Halogen
(012 488 + 247 043)



Performance Halogen
(247 042 + 247 043)



Anmerkungen

Anbauhöhe der Scheinwerfer: 0,65 m /
Abstand zwischen den Scheinwerfern: 1,20 m

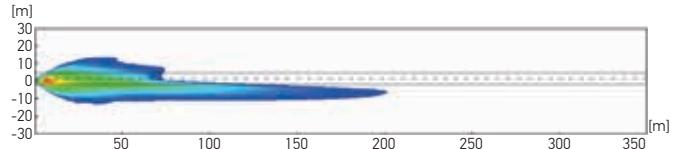
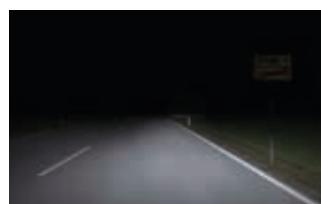
Legende Isoluxdiagramm (1 – 350 Lux)



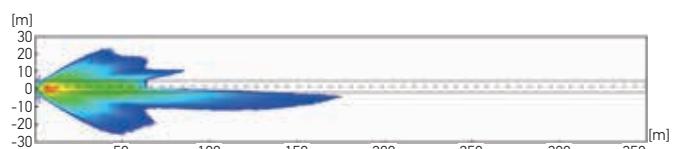
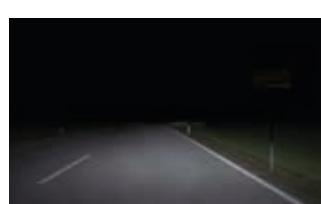
90 MM MODULE – VERGLEICH DER LED-AUSLEUCHTUNGEN LED-ABBLENDLICHT



L 4060 LED
(012 488)



L 5570, Bi-LED, 2. Generation
(012 758)



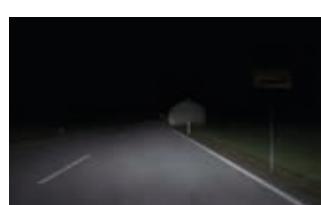
L70, Bi-LED, 1. Generation
(010 820)



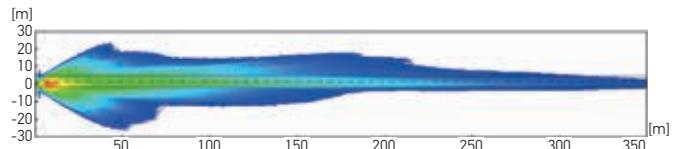
BI-MODULE LED-FERNLICHT



L 5570 Bi-LED, 2. Generation
(012 758)



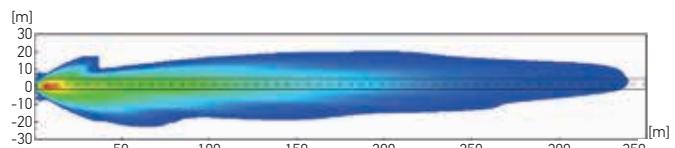
Hinweis | Bi-Lichtverteilungen sind bei eingeschaltetem Abblendlicht erstellt und nur als Bi-Version lieferbar.



L 70 Bi-LED, 1. Generation
(010 820)



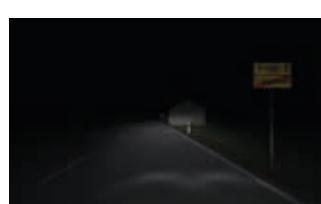
Hinweis | Bi-Lichtverteilungen sind bei eingeschaltetem Abblendlicht erstellt und nur als Bi-Version lieferbar.



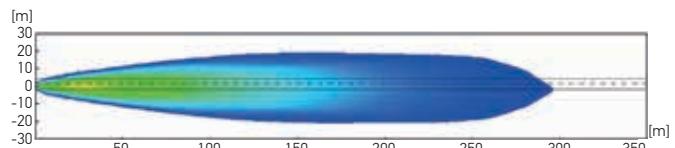
LED-FERNLICHT



L 4060 LED
(011 988)



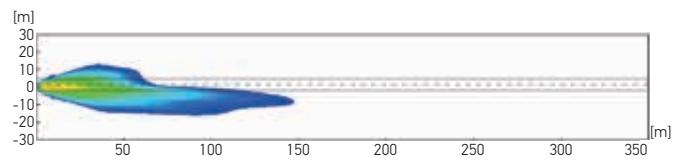
Hinweis | Darstellung des reinen Fernlichts. Im Fahrbetrieb wird das Fernlicht durch das Abblendlicht ergänzt.



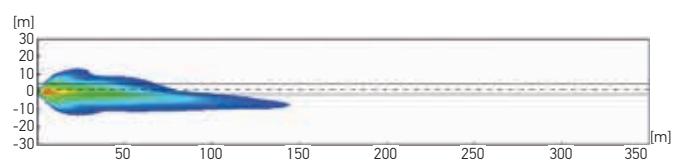
90 MM MODULE – VERGLEICH DER HALOGEN-AUSLEUCHTUNGEN HALOGEN-ABBLENDLICHT



Bi-Halogen
(009 998)



Performance Halogen
(247 042)



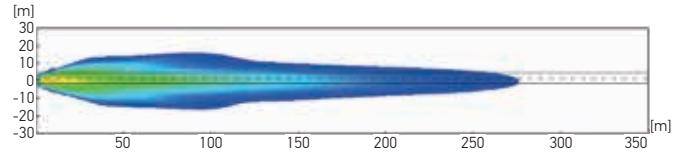
BI-MODULE HALOGEN-FERNLICHT



Bi-Halogen
(009 998)



Hinweis | Bi-Lichtverteilungen sind bei eingeschaltetem Abblendlicht erstellt und nur als Bi-Version lieferbar.



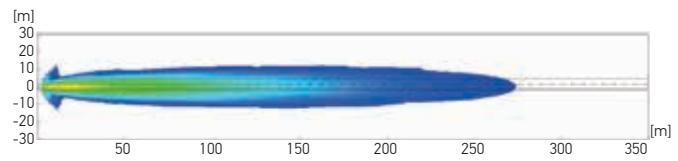
HALOGEN-FERNLICHT



Performance Halogen
(247 043)



Hinweis | Darstellung des reinen Fernlichts. Im Fahrbetrieb wird das Fernlicht durch das Abblendlicht ergänzt.



90 MM MODULE

ZUBEHÖR LED

Legende

-) Zubehör für den fachgerechten Anschluss, bzw. Pflichtzubehör
-) Optionales Zubehör

Zubehörkomponenten	Artikelnummer	Merkmale
Tragrahmen		
Premium Tragrahmen	9AH 169 580-011	Schwarz
Performance Tragrahmen	9AH 254 228-012	Schwarz
Performance Tragrahmen für Agro und Truck	9AH 185 978-011	Schwarz
Premium Tragrahmen	9AH 205 652-011	Schwarz
Performance Tragrahmen	9AH 205 652-111	Schwarz
Adapter für 1:1 Austausch von Bi-Halogen Modulen 009 999 auf Bi-LED	9AH 213 181-001	Schwarz
Adapter für 1:1 Austausch von Bi-LED auf Bi-Halogen Module 009 999	9AH 205 653-001	Schwarz
Plusversorgung LED: AMP-SUPERSEAL-Stecker 3-polig		
Gehäuse	8JA 746 184-032	10 Stück
Buchsenkontakt	8KW 744 837-002	50 Stück
Einzelleiterabdichtung	9GD 746 185-002	50 Stück
Plusversorgung LED: FEP-Stecker 4-polig		
Gehäuse	8JA 202 231-002	10 Stück
Flachkontakt	8KW 863 933-013	50 Stück
Einzelleiterabdichtung 0,35 – 0,5 mm ² oder	9GD 863 952-022	50 Stück
Einzelleiterabdichtung 0,75 mm ²	9GD 863 952-012	50 Stück
Blindstopfen	9GD 863 952-002	50 Stück
Plusversorgung LED: DEUTSCH-Stecker 4-polig (in Verbindung mit Adapterkabel siehe ¹⁾ , außer für 012 488-1xx und 012 758-1xx)		
Steckergehäuse	8JA 201 022-042	10 Stück
Verriegelung / Wedgelock	9NB 201 024-042	10 Stück
Kontakthülse 0,5 – 1,5 mm ²	8KW 201 025-112	50 Stück
Blindstopfen	9NB 201 026-012	50 Stück
Set-Verpackung (1 Steckergehäuse, 1 Verriegelung, 5 Kontakthülsen, 3 Blindstopfen)	8JA 201 022-821	
Leuchtweniens-Regelungssysteme		
Leuchtweniensregulierung, 12 V	6NM 007 282-221	1 Stück
Leuchtweniensregulierung, 24 V	6NM 008 299-501	1 Stück
Halter für Rechtsmontage Steller	8HG 138 620-007	100 Stück
Halter für Linksmontage Steller	8HG 138 619-007	100 Stück
Halter links / Schnittstelle für Leuchtwenienssteller zur Anbindung an das Modul	9XX 208 791-011	1 Stück
Halter rechts / Schnittstelle für Leuchtwenienssteller zur Anbindung an das Modul	9XX 208 791-001	1 Stück
Kurvenlicht-Zubehör		
Anschlusskabel LED-Modul – Kurvenlicht-Steuergerät	8KB 163-160-811	1 Stück
Kurvenlicht-Steuergerät	5DF 009 244-007	24 Stück
Adapterkabel		
¹⁾ Adapter von FEP-Stecker auf DEUTSCH-Stecker (4-polig)	8KA 202 117-001	1 Stück
Adapter von FEP-Stecker auf Performance Modul (247 043) oder DynaView (009 295)	8KA 202 117-011	1 Stück
Sonstiges Zubehör (nur wenn Fzg. ECE-R48, Serie 05 zugelassen wurde. Ab ECE-R48, Serie 06 kein Pflichtzubehör mehr)		
Funktionsüberwachungsgerät 12 V	5DS 011 630-001	1 Stück
Funktionsüberwachungsgerät 24 V	5DS 011 630-011	1 Stück
Funktionsüberwachungsgerät 24 V	5DS 011 630-211	1 Stück

		L 4060		L 5570		L 70	
Abblendlicht	012 488-00 / -01						
Abblendlicht	012 488-10 / -11						
Abblend-, Tagfahr- und Positionslicht	012 488-02 / -03						
Abblend-, Tagfahr- und Positionslicht	012 488-12 / -13						
Fernlicht	011 988-02						
Fernlicht	011 988-12						
Fern-, Tagfahr- und Positionslicht	011 988-03						
Fern-, Tagfahr- und Positionslicht	011 988-13						
Fern- und Blinklicht (mit Impuls)	011 988-08						
Fern- und Blinklicht (mit Impuls)	011 988-18						
Fern- und Blinklicht (ohne Impuls)	011 988-07						
Fern- und Blinklicht (ohne Impuls)	011 988-17						
Nebellicht	011 988-00						
Nebel-, Tagfahr- und Positionslicht	011 988-01						
Nebel- und Abbiegelicht	011 988-05 / -06						
Abblend- und Fernlicht Bi-LED	012 758-00 / -01 / -02						
Abblend- und Fernlicht Bi-LED	012 758-10 / -11 / -12						
Abblend- und Fernlicht Bi-LED	010 820-02 / -03						
Abblendlicht	010 820-00 / -01						

90 MM MODULE

ZUBEHÖR HALOGEN

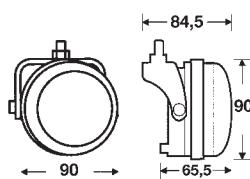
Performance

Legende

-) Zubehör für den fachgerechten Anschluss, bzw. Pflichtzubehör
-) Optionales Zubehör

Zubehörkomponenten	Artikelnummer	Merkmale	Abblend- und Fernlicht Bi-Halogen H7 009 998	Abblend- und Fernlicht Bi-Halogen H9 009 998 USA-Version	Abblendlicht Halogen 247 042	Fernlicht Halogen 247 043	Fernlicht Halogen H1 mit Positionslicht 247 043
Tragrahmen							
Premium Tragrahmen	9AH 169 580-011	Schwarz	•	•	•	•	•
Performance Tragrahmen	9AH 254 228-012	Schwarz			•	•	•
Kappen							
Flach für abgewinkelte Stecker							
Belüftet	9GH 152 654-007	–					
Belüftet	9GH 152 654-012	–					
Tief für Steckhülsengehäuse							
Belüftet	9GH 145 943-001	–					
Unbelüftet	9GH 145 943-012	–					
Stecker (fahrzeugseitig)							
Plusversorgung H1 / H7	8JD 156 151-807	20 Systeme	•	•	•	•	•
Plusversorgung H9	8JD 158 175-807	20 Systeme		•			
Standlicht	8JD 156 150-807	20 Systeme					•
Umschaltung Fernlicht – AMP-SUPERSEAL 2-polig							
Gehäuse	8JA 746 184-022	10 Stück	•	•			
Buchsenkontakt	8KW 744 837-002	50 Stück	•	•			
Einzelleiterabdichtung	9GD 746 185-002	50 Stück	•	•			

90 MM MODULE ZUSATZLICHTFUNKTIONEN



90 mm LED-Tagfahrleuchten-Set

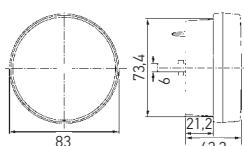
Schwarzes Aluminiumgehäuse, für stehenden und hängenden Anbau in bzw. an der Frontschürze, Set-Inhalt: zwei Bügelhalter und 2 Leuchten

Leuchtmittel	3 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 2372

2PT 009 599-811	Tagfahrleuchte, Set
2PT 009 599-111	Tagfahrleuchte, links
2PT 009 599-121	Tagfahrleuchte, rechts
2PT 009 599-131	Tagfahrleuchte mit Positionslicht, links
2PT 009 599-141	Tagfahrleuchte mit Positionslicht, rechts

Optionales Zubehör

9AH 165 968-001	Universaltragrahmen
8KA 165 959-001	Kabelsatz, vorkonfektioniert



83 mm LED-Blink-, Tagfahr- und Positionsleuchte

LED-3-Funktionsleuchte, mit integrierter Elektronik, welche so eingestellt ist, dass die Tagfahrleuchte während des Blinkens abschaltet; vorverkabelt mit 2.500 mm langem ummantelten Vierleiterkabel

Nennspannung	12 oder 24 V
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 5854

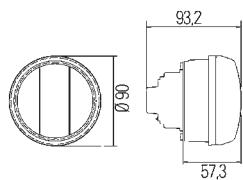
2BE 980 691-001*	Einzellempe, 12 V
2BE 980 690-001*	Einzellempe, 24 V

Optionales Zubehör

9GD 980 696-001	Der Adapterring dient zum Austausch einer 90 mm Leuchte mit der 83 mm Leuchte. So können Fahrzeuge, die bisher eine 90 mm Leuchte von HELLA verwendet haben, problemlos auf die 83 mm Leuchte umgestellt werden.
------------------------	--

* Kein integrierter Impuls, Abschaltung Tagfahrlicht bei Betrieb von Blinklicht.

90 MM MODULE
ZUSATZLICHTFUNKTIONEN



90 mm Binkleuchte mit Positionslicht

Scheinwerfer mit optikloser Glasabschluss Scheibe, Blinklicht in Glühlampen-Technik, Positionslicht in LED-Technik

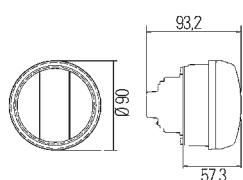
Leuchtmittel Blinklicht: Glühlampe (12 oder 24 V)
Positionslicht: 2 weiße LEDs

Nennspannung 12 oder 24 V
ECE-Prüfzeichen

2BE 010 102-001 12 V, mit silberfarbiger Glühlampe
2BE 010 102-011 24 V, mit gelber Glühlampe

Zubehör

9AH 165 968-001 Optionaler Tragrahmen mit 3 Schrauben



90 mm Tagfahrleuchte mit Positionslicht

Scheinwerfer mit optikloser Glasabschluss Scheibe, Tagfahrlicht in Glühlampen-Technik, Positionslicht in LED-Technik

Leuchtmittel Tagfahrlicht: weiße Glühlampe (12 oder 24 V)
Positionslicht: 2 weiße LEDs

Nennspannung 12 oder 24 V
ECE-Prüfzeichen

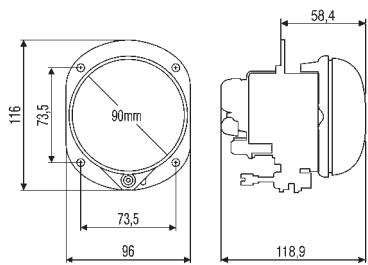
2BE 010 102-101 12 V
2PT 010 102-111 24 V

Zubehör

8JD 162 581-802 Steckerset, 3-polig

9AH 165 968-001 Optionaler Tragrahmen mit 3 Schrauben

90 MM MODULE ZUSATZLICHTFUNKTIONEN



90 mm Fern- oder Nebelscheinwerfer

Modulscheinwerfer mit optikloser Glasabschluss Scheibe, mit Tragrahmen

Leuchtmittel	H15 Glühlampe
Nennspannung	12 oder 24 V
ECE-Prüfzeichen	Fernlicht: E 2680, ECE-R87, ECE-R112 Nebellicht: E 2681, ECE-R19 B Serie 02, B Serie 03, ECE-R87

1F0 010 293-001	12 V, mit Fernlicht (Zusatzauswahl: Tagfahrlicht)
1F0 010 293-011	24 V, mit Fernlicht (Zusatzauswahl: Tagfahrlicht)
1N0 010 294-001	12 V, mit Nebellicht (Zusatzauswahl: Tagfahrlicht)
1N0 010 294-011	24 V, mit Nebellicht (Zusatzauswahl: Tagfahrlicht)

Zubehör für Kombinationen

8JD 162 581-802	Anschlusssteckerset 3-polig (20 Systeme)
8JA 179 631-002	Steckergehäuse 3-polig (250 Stück)



90 mm Nebelscheinwerfer

Minimale Einbaumaße für ein dezent überzeugendes Lichtdesign, Aluminiumreflektor mit klarer Streuscheibe, ideal in Kombination mit den abgestimmten 90 mm Fern- und Abblend- scheinwerfern

Leuchtmittel	H7 Glühlampe
Nennspannung	12 oder 24 V
ECE-Prüfzeichen	E 1342, ECE-R19 B Serie-02, B Serie-03

1N0 008 582-007	12 V
1N0 008 582-017	24 V

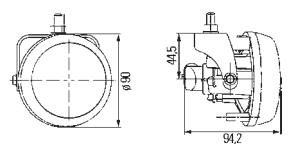
Zubehör

9GH 158 051-007	Gummikappe
------------------------	------------

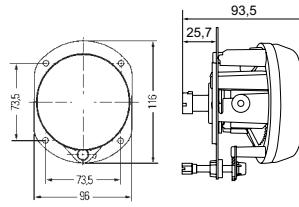
Zubehör



90 MM MODULE ZUSATZLICHTFUNKTIONEN



Mit Halteschelle



Mit Tragrahmen



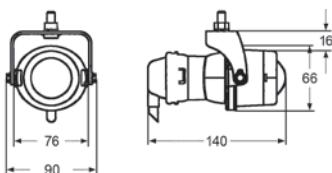
DynaView® Evo 2

Abbiegelicht und Nebellicht, inkl. H7 Glühlampe, senkrechter oder hängender Anbau

Leuchtmittel	H7 Glühlampe
Nennspannung	12 oder 24 V
Schutzklasse	IP 5KX, IP X4K, IP X9K
ECE-Prüfzeichen	ECE 1951 Abbiegelicht: ECE-R119 Nebellicht: ECE-R19 B-Serie 02 / B-Serie 03

1N0 009 295-801¹⁾	12 V, Set mit Halteschelle, inkl. Steuerelektronik und Kabelsatz
1N0 009 295-077²⁾	12 V, einzeln links, mit Tragrahmen
1N0 009 295-087²⁾	12 V, einzeln, rechts, mit Tragrahmen
1N0 009 295-057²⁾	24 V, einzeln links, mit Tragrahmen
1N0 009 295-067²⁾	24 V, einzeln rechts, mit Tragrahmen
8JD 156 151-807^{A)}	Anschlussstecker-Set
8KB 163 160-801^{B)}	Kabelsatz
5DF 009 244-007^{C)}	Steuerelektronik

MICRO DE SCHEINWERFER NEBELSCHEINWERFER



Micro DE Nebelscheinwerfer

Kompakter Scheinwerfer mit Aluminium Gehäuse, gehärteter Glasabschluss Scheibe, Gummikappe und Universalbügelhalter (im Lieferumfang enthalten)

Leuchtmittel	H3 Glühlampe
Nennspannung	12 V
Schutzklasse	IP 5KX, IP X4K, IP X9K
ECE-Prüfzeichen	877, ECE-R19 B Serie 02, B Serie 03

1NL 008 090-821	Set
1NL 008 090-031	Einzel

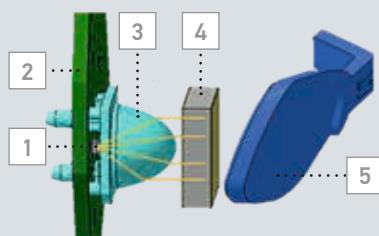


MULTI LENS ARRAY PROJEKTOR PROJEKTIONSMODUL

Es ist dunkel, der riesige Parkplatz unbeleuchtet. Wo steht noch mal das Auto? Mit dem Multi Lens Array Projektionsmodul (MLA) genügt ein kleiner Druck auf einen Knopf am Fahrzeugschlüssel, um den Wagen zu finden. Der Projektor erzeugt einen weithin sichtbaren, vier Meter langen Lichtteppich zu beiden Seiten des Fahrzeugs – oder eins von vielen anderen möglichen Willkommensszenarien im Außen- oder im Innenbereich.

Die Optik des Moduls besteht aus einer Vielzahl sehr kleiner Mikrolinsen, deren Projektionen sich zu einem sehr scharfen, kontrastreichen und homogenen Bild zusammenfügen. Da jede Linse nur einen Teil des Lichts beisteuert, ist die Projektion selbst dann gut zu erkennen, wenn die Abdeckscheibe an einigen Stellen leicht verschmutzt ist.

Kommen Sie auf uns zu und lassen Sie uns gemeinsam an einem Projekt arbeiten, um eine individuell für Sie passende Lösung zu entwerfen.



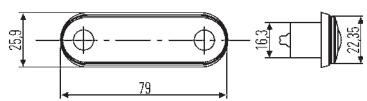
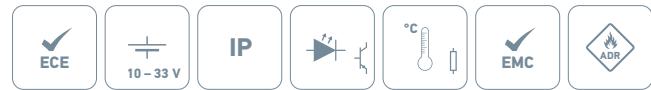
Optische Systemkomponenten

1. LED-Lichtquelle
2. Leiterplatte (PCB)
3. Kollimator: Bündelt den breiten Lichtstrahl der LED
4. Multi Lens Array: Erzeugung des Lichtmusters
5. Linsenabdeckung

MICRO LENS ARRAY

Jedes Micro Lens Array besteht aus vielen einzelnen Mikrolinsen, welche jeweils eine Projektion mit geringer Intensität erzeugen. Die Kombination einer großen Anzahl dieser kleinen Projektoren ergibt ein sehr helles und scharfes Lichtmuster. Ein Bild wird durch ca. 150 Mikroprojektionslinsen pro Multi Lens Array erschaffen.

POSITIONSLEUCHTEN

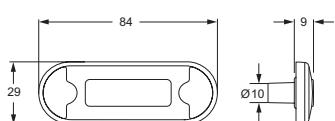


LED-Positionsleuchte

Für horizontalen oder vertikalen Einbau, mit 500 mm Leitung

Leuchtmittel	1 weiße LED
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	ca. 40 mA
Schutzklasse	IP 6K6, IP 6K7
ECE-Prüfzeichen	7597, 031721

2PF 959 590-401 10–33 V



Ersatzteile / Zubehör



DuraLED Positionsleuchte

Aufbauvariante, schlankes Design mit 9 mm Profil, Installation horizontal oder vertikal, hohe Vibrationsfestigkeit, extrem niedriger Energieverbrauch, hermetisch versiegelt gegen Schmutz und Feuchtigkeit

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	587

2PF 959 855-201 Mit 500 mm Leitung, schwarze Endkappe

2PF 959 855-241 Mit 2.500 mm Leitung, schwarze Endkappe

2PF 959 855-251 Mit 500 mm Leitung, weiße Endkappe

Ersatzteile / Zubehör

9AB 959 685-201	Zierblende, Edelstahl poliert (ECE Gravur)
9GD 958 028-001	Konturdichtung
9GD 980 867-507	Flache, rechteckige Dichtung
9HD 980 858-008	Schwarze Endkappen
9HD 980 858-018	Weiße Endkappen

POSITIONSLEUCHTEN

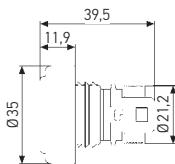


LED-Positionsleuchte

Für Einbau, Lichtscheibe glasklar, schwarzes Kunststoffgehäuse mit Klebefolie zum Ankleben an die Karosserie, 2-polige Leitung, 150 mm lang, offene Leitungsenden

Leuchtmittel	2 weiße LEDs
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 50 mA
ECE-Prüfzeichen	EE 11371

2PF 340 825-041 12 V

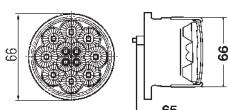


LED-Positionsleuchte Ø 66 mm

Für Einbau

Leuchtmittel	12 LEDs
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	EE 12390

2PF 009 001-421 12 V



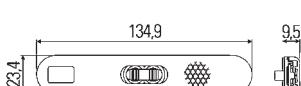
LED-Positionsleuchte

Für den horizontalen Anbau, Lichtscheibe glasklar, selbstklebend mit 6,3 mm Kontakte und Gegensteckertülle



Leuchtmittel	2 weiße LEDs
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 40 mA
Schutzklasse	IP 5K9K
ECE-Prüfzeichen	EE 3016

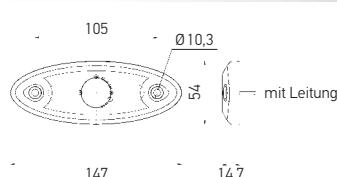
2PF 009 226-097 12 V



Zubehör

9GT 186 597-007 Gegensteckertülle (separat bestellen)

POSITIONSLEUCHTEN

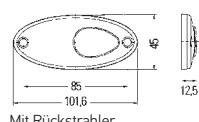
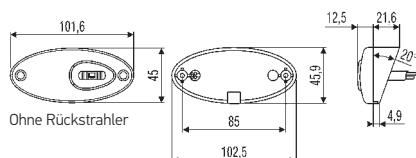


LED-Positionsleuchte OneLED

Für horizontalen Anbau, mit 500 mm Leitung, modernes Nachtdesign und hohe Sicherheit durch maximal leuchtende Fläche

Leuchtmittel	1 LED
Nennspannung	12 V
Schutzklasse	IP 5K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 5853

2PG 344 690-307 Mit Rückstrahler



LED-Positionsleuchte

Für horizontalen Anbau, Lichtscheibe glasklar

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 30 mA
ECE-Prüfzeichen	Positionsleuchte ohne Rückstrahler: ⊕ 817 Positionsleuchte mit Rückstrahler: ⊕ 0301

2PF 964 295-257 Ohne Rückstrahler, mit lose beigelegtem Winkelhalter 20°

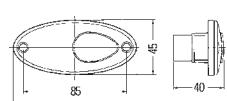
2PG 964 295-121 Mit Rückstrahler



Positionsleuchte

Für horizontalen Einbau, mit eingebauter 12 V / 5 W Glühlampe und Dichtung

Leuchtmittel	12 V / 5 W Glühlampe
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 9806, ⊕ 811



2PG 964 295-011 Mit Rückstrahler

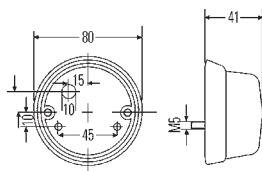
2PF 964 295-021 Ohne Rückstrahler, für horizontalen oder vertikalen Einbau

POSITIONSLEUCHTEN



Positionsleuchte

Für Anbau, Lichtscheibe glasklar, 2 Befestigungsschrauben M5



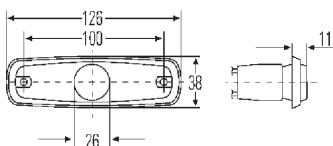
Leuchtmittel	C5W Glühlampe
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 21624

2PF 001 259-631 12 V



Positionsleuchte mit Rückstrahler

Für horizontalen oder vertikalen Einbau, mit eingebauter 12 V / 3 W Glühlampe



Leuchtmittel	12 V / 3 W Glühlampe
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 7499, ⊕ 3153

2PG 962 964-041 Mit Rückstrahler

Zubehör

9GD 963 281-001	Dichtung (separat bestellen)
9GT 963 129-001	Tüle (separat bestellen)



BLINKLEUCHTEN



LED-Blinkleuchte „Strip Lamp“

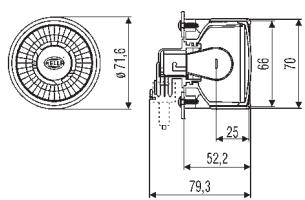
Ultraflaches Design, Aufbauvariante, ohne Impuls für Blinkleuchten-Ausfallkontrolle, geringe Leistungsaufnahme, Lichtscheibe aus besonders schlagfestem Grilamid®

Leuchtmittel	10 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Schutzklasse	IP 5KX X4K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 5869, ⊕ 5890

2BA 980 888-311 12 V, horizontal

2BA 980 888-411 24 V, horizontal

BLINK- UND POSITIONSLEUCHTEN



Blink- und Positionsleuchte Ø 66 mm

Mit glasklarer Lichtscheibe

Leuchtmittel Blinkleuchte (-071): PY21W Glühlampe
Blinkleuchte (-091): 1156A 24CP Glühlampe
Blinkleuchte (-201): PY21W SV Glühlampe
Positionsleuchte: P21/5W

Nennspannung 12 V
ECE-Prüfzeichen Positionsleuchte: 6546, 7613

2BA 009 001-071* Blinkleuchte, gelbe Glühlampe, ECE

2BA 009 001-091** Blinkleuchte, gelbe Glühlampe, SAE

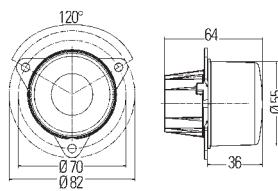
2BA 009 001-201* Blinkleuchte, silberne Glühlampe, ECE

2PF 009 001-081*** Positionsleuchte, ECE, SAE

* ECE: Abstand > 40 mm / < 40 mm / < 20 mm zum Abblendscheinwerfer / Nebelscheinwerfer

** SAE: < 2.032 mm Breite, Abstand zum Abblendscheinwerfer > 75 – 100 mm

*** SAE: < 2.032 mm Breite



LED-Blink- und Positionsleuchte Modular Ø 55 mm

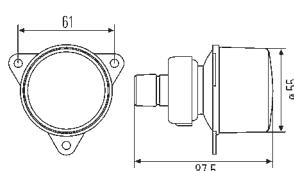
Für vorderen Einbau, glasklare Lichtscheibe mit Optik und 500 mm Anschlussleitung

Leuchtmittel 3 LEDs
Nennspannung 12 V
ECE-Prüfzeichen 3284

2BA 011 172-001* Blinkleuchte, ohne Impuls

2BA 011 172-011* Blinkleuchte, mit Impuls

* ECE: Abstand < 40 mm zum Abblendscheinwerfer / Nebelscheinwerfer



Blink- und Positionsleuchte Ø 55 mm

Für Einbau mit glasklarer Lichtscheibe

Leuchtmittel Blinkleuchte: 12 V / 21 W Glühlampe, gelb
Positionsleuchte: 12 V / 5 W Glühlampe, weiß
Nennspannung 12 V
ECE-Prüfzeichen Blinkleuchte: 878
Positionsleuchte: 879

2BA 008 221-107* Blinkleuchte

2PF 008 221-177 Positionsleuchte

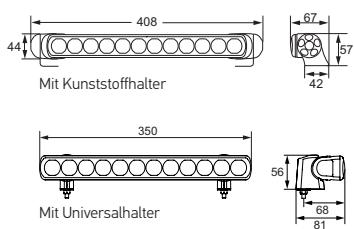
Zubehör

8KA 152 134-007 Leitungssatz mit Tüle

9GT 137 236-007 Tüle separat

* ECE: Abstand < 40 mm / > 40 mm zum Abblendscheinwerfer / Nebelscheinwerfer

ZUSATZFERNSCHEINWERFER FÜR ALLRAD



Zusatzfernscheinwerfer LED Light Bar 350

Leistungsbedarf: 25 Watt, EMV R10

Leuchtmittel 12 Hochleistungs-LEDs

Multivolt (12 / 24 V)

Schutzklasse IP 6K7

ECE-Prüfzeichen

Ref. 20: 0008

Ref. 30: 0009

1FJ 958 040-001

Ref. 20, mit Kunststoffhalter

1FJ 958 040-051

Ref. 30, mit Kunststoffhalter

1FJ 958 040-072

Ref. 20, mit Universalhalter

1FJ 958 040-082

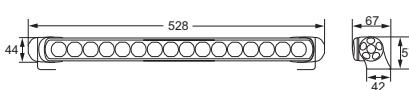
Ref. 30, mit Universalhalter

Ersatzteile / Zubehör

8HG 958 053-801 1 Kunststoffhalter

8HG 958 128-811 Halter-Set (2 Stahlwinkel für Doppelmontage),
nur für Produkte mit Universalhalter

Die **Referenzzahl (Ref.)** ist ein Wert, der sich auf Fernscheinwerfer bezieht. Laut ECE-Regelung darf diese Referenzzahl die Obergrenze von 100 pro Fahrzeug nicht überschreiten. Gezählt werden hier die beiden Werte des serienmäßigen Fernlichts (linker und rechter Hauptscheinwerfer) zuzüglich der Werte weiterer montierter Fernscheinwerfer. Der Wert ist auf der Streuscheibe zugelassener Scheinwerfer eingetragen.



Zusatzfernscheinwerfer LED Light Bar 470

Leistungsbedarf: 35 Watt, EMV R10

Leuchtmittel 16 Hochleistungs-LEDs

Multivolt (12 / 24 V)

Schutzklasse IP 6K7

ECE-Prüfzeichen

Ref. 25: 0012

Ref. 37,5: 0013

1FJ 958 130-111 Ref. 25, mit Universalhalter

1FJ 958 130-011 Ref. 37,5, mit Universalhalter

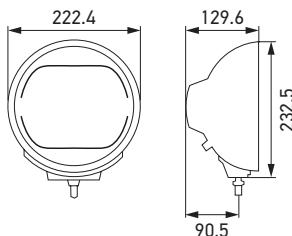
Ersatzteile / Zubehör

8HG 958 139-841 Halter-Set (2 Universalhalter)

8HG 958 139-071 Halter (1 Universalhalter ohne Stahlwinkel, auch für individuelle Winkel)

8HG 958 128-811 Halter-Set (2 Stahlwinkel für Doppelmontage)

ZUSATZFERNSCHEINWERFER FÜR ALLRAD



Luminator LED

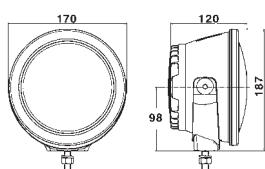
Fernscheinwerfer mit Positionslicht mit markantem Nachtdesign, mit Anschlussleitung und Befestigungsmaterial; vibrationsfest bei extremen Beanspruchungen

Nennspannung Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse IP X9K, IP 6K7
ECE-Prüfzeichen Fernlicht: ECE-R112
 Positionslicht: ECE-R7

1F8 016 560-001 Ref. 25, Metal
1F8 016 560-021 Ref. 25, Chromium

Ersatzteil

1F8 241 400-011 Scheinwerfereinsatz (Ref. 25) mit LED-Positionslicht



Luminator Compact LED

Fernscheinwerfer, ECE Ref. 45

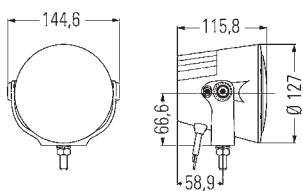
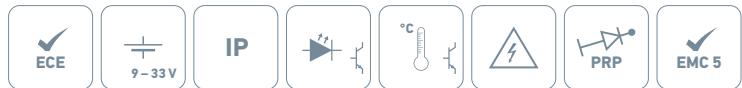
Nennspannung Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse IP 5K4K, IP X9K
 Heavy Duty Version (-031): IP 67, IP X9K
ECE-Prüfzeichen 3738

1F3 011 815-001 Mit Chrom Designring
1F3 011 815-011 Mit schwarzem Designring
1F3 011 815-031 Mit schwarzem Designring (Heavy Duty mit Schlauchbelüftung)

Ersatzteile / Zubehör

9AG 195 614-001 Abschlusscheibe mit Chrom Designring
9AG 195 614-011 Abschlusscheibe mit mattschwarzem Designring
8XS 199 170-011 Schutzkappe, nicht für öffentlichen Straßenverkehr

ZUSATZFERNSCHEINWERFER FÜR ALLRAD



Luminator X LED

Fernscheinwerfer

Nennspannung Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse IP 5K4K, IP X9K
ECE-Prüfzeichen Ref. 37,5: 0009
 Ref. 25: 0477

1F0 012 206-001 Ref. 37,5, mit Chrom Designring
1F0 012 206-011 Ref. 37,5, mit schwarzem Designring
1F0 012 206-112 Ref. 25, mit schwarzem Designring

Ersatzteile / Zubehör

9ES 199 813-001 Abschlusscheibe mit Dichtung
9AG 199 812-011 Schwarzer Designring



Comet 200 LED

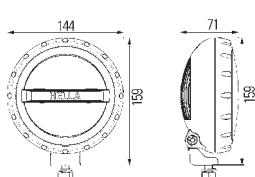
Fernscheinwerfer, ECE Ref. 12,5

Nennspannung 12 V
Schutzklasse IP 5K4K, IP X9K
ECE-Prüfzeichen 03965

1F2 012 414-001 Für stehenden Anbau

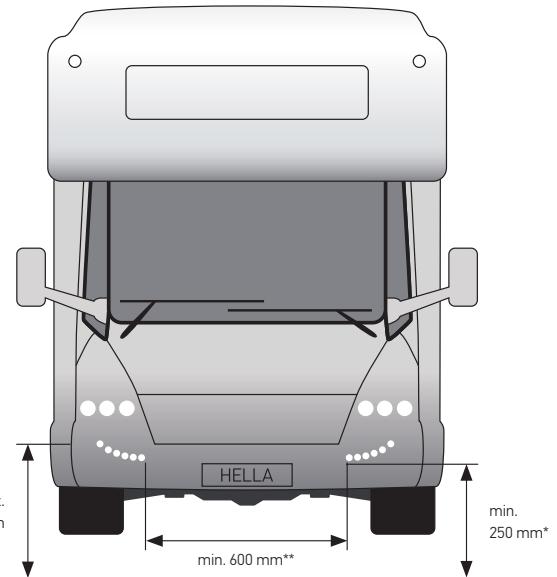
Zubehör

8XS 203 384-011 Schutzkappe, nicht für öffentlichen Straßenverkehr





TAGFAHRLEUCHTEN GESETZLICHE VORSCHRIFTEN



min. = minimaler Abstand
max. = maximaler Abstand

Tagfahrlicht bietet Ihnen einen entscheidenden Sicherheitsvorsprung im Straßenverkehr und verhindert ca. 58 % der Unfälle mit Schwerverletzten – es ist wesentlich besser zu erkennen als normales Abblendlicht. Durch Tagfahrlicht wird die eigene Sichtbarkeit deutlich erhöht, da das Fahrzeug früher erkannt wird und so in entscheidenden Sekunden für mehr Reaktionszeit sorgen kann. Außerdem führt es zu einem wesentlich reduzierterem Kraftstoffverbrauch gegenüber Fahrten mit eingeschaltetem Abblendlicht.

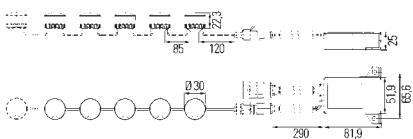
Gesetzlich vorgeschrieben:

Der Gesetzgeber hat die Vorteile von Tagfahrlicht erkannt: Seit 2012 ist Tagfahrlicht Pflicht für alle neu zugelassenen Nutzfahrzeuge in EU-Ländern. Es sind unterschiedliche Anbauvarianten erlaubt. Vorgegeben sind jedoch die einzuhaltenden Abstände und Abstrahlwinkel.

- * Bei Verwendung als Positionslicht muss die Mindestanbauhöhe 350 mm und der maximale Abstand von außen 400 mm betragen.
- ** Bei Fahrzeugen mit einer Breite von < 1.300 mm muss der Abstand mindestens 400 mm betragen.
- Bei Verwendung von Tagfahrlicht als Positionsleuchte ist gemäß ECE-R48 das serienmäßige Positionslicht dauerhaft stillzulegen.

Zu weiteren Gesetzesvorgaben und Anbauvorschriften informieren Sie sich bitte im Internet oder in einer qualifizierten Werkstatt. Detailliertere Informationen finden Sie in der jeweiligen Montageanleitung.

TAGFAHRLEUCHTEN



LED-Tagfahrleuchten-Set LEDayFlex

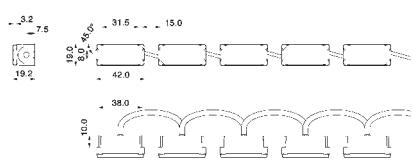
Set bestehend aus zwei vorverkabelten Modulketten mit 5–8 runden Lichtmodulen sowie zwei Elektronikboxen zur Ansteuerung der Tagfahrleuchten; erhältlich mit oder ohne Positionslicht; das System wird über einen 3-poligen AMP-SUPERSEAL-Stecker mit dem Bordnetz verbunden

Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	Module: 5852 Steuergerät: 1152

2PT 010 458-701	5 LED-Lichtmodule
2PT 010 458-711	5 LED-Lichtmodule, mit Positionslicht
2PT 010 458-721	6 LED-Lichtmodule
2PT 010 458-731	6 LED-Lichtmodule, mit Positionslicht
2PT 010 458-741	7 LED-Lichtmodule
2PT 010 458-751	7 LED-Lichtmodule, mit Positionslicht
2PT 010 458-761	8 LED-Lichtmodule
2PT 010 458-771	8 LED-Lichtmodule, mit Positionslicht

Zubehör

5DS 010 668-701	12 / 24 V, Steuergerät für Tagfahrleuchte mit Positionslicht
5DS 010 668-711	12 / 24 V, Steuergerät für Positionslicht
8KA 165 959-001	Kabelsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)



LED-Tagfahrleuchten-Set LEDayFlex II

LEDayFlex II ergänzt seit 2012 das System der flexibel miteinander verbundener Modulketten; die zwei rechteckigen LED-Tagfahrleuchten-Ketten mit 5 oder 6 vorverkabelten Lichtmodulen eröffnen weitere Gestaltungsmöglichkeiten; inkl. Halter für Schraubbefestigung, oberhalb

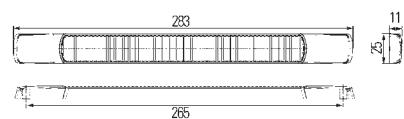
Nennspannung	12 V
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	5864

2PT 980 789-851	5 LED-Lichtmodule
2PT 980 789-861	6 LED-Lichtmodule

Zubehör

8HG 980 797-801	Halter für Schraubbefestigung
8HG 980 797-811	Oberhalb, für 5er-Modulkette (10 Stück)
8HG 980 793-801	Oberhalb, für 6er-Modulkette (12 Stück)
8HG 980 793-811	Rückwärtig, für 5er-Modulkette (10 Stück)
8HG 980 795-801	Rückwärtig, für 6er-Modulkette (12 Stück)
8HG 980 795-811	Vorne, für 5er-Modulkette (10 Stück)
8HG 980 795-811	Vorne, für 6er-Modulkette (12 Stück)

TAGFAHRLEUCHTEN



LED-Tagfahrleuchten-Set LEDayLine „Strip Lamp“

Leuchte zum „Aufbau“, Lichtscheibe aus besonders schlagfestem Grilamid®, horizontale Montage, zwei Befestigungsschrauben, jeweils am Ende der Leuchte, Abdeckkappen um die Befestigungspunkte zu kaschieren, mit 2,5 m ummantelter Anschlussleitung, Leistungsaufnahme 3 W

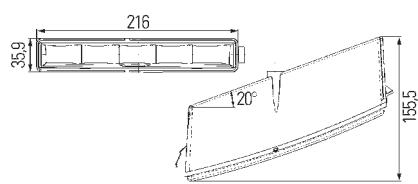
Leuchtmittel 10 Hochleistungs-LEDs

Nennspannung 12 oder 24 V

ECE-Prüfzeichen

2PT 980 880-811 12 V, Tagfahrleuchten, Set

2PT 980 880-861 24 V, Tagfahrleuchten, Set



LED-Tagfahrleuchten-Set LEDayLine mit Positionslicht

2 Leuchten mit integriertem Relais zur vollautomatischen Einschaltung, inkl. Profi-Kabelsatz und Befestigungsmaterial, 12 V max. 5,5 W

Leuchtmittel 5 LEDs

Nennspannung 12 oder 24 V

Schutzklasse IP 6K7, IP 6K9K

ECE-Prüfzeichen

2PT 010 043-801 Set für Anbau, 12 V

2PT 010 043-011 12 V, links

2PT 010 043-021 12 V, rechts

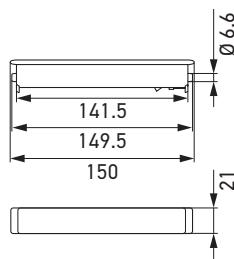
Fahrzeugspezifische Blende



Fahrzeugspezifische Blende, schwarz (nur Tagfahllicht)

2PT 010 043-811 Passend für Fiat Ducato, Citroën Jumper, Peugeot Boxer; aus 2006 – 2014, inkl. Anschlusskabelsatz, Montagematerial und Montageanleitung

TAGFAHRLEUCHTEN



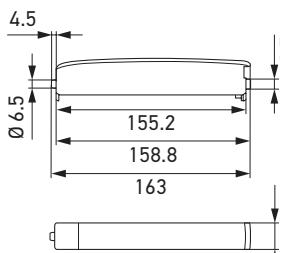
LEDayLine Zero-Set

Für horizontalen Einbau, geeignet für Fahrzeuge ohne Pfeilung, Leistungsaufnahme 2 W, hohe Vibrationsbeständigkeit, Set inklusive Halterung und Befestigungszubehör

Leuchtmittel	8 Hochleistungs-LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	5875

2PT 980 970-821 12 V, Tagfahrleuchte, Set

2PT 980 970-871 24 V, Tagfahrleuchte, Set



Für Fahrzeug mit 15° Pfeilung

LEDayLine mit Positionslicht

Geeignet für Fahrzeuge mit 15° oder 30° Pfeilung am Einbauort, für horizontalen Einbau, Leistungsaufnahme 2 W

Leuchtmittel	8 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	Tagfahrleuchte für Fahrzeuge mit 15° Pfeilung: 5863 Tagfahrleuchte für Fahrzeuge mit 30° Pfeilung: 5862

2PT 980 860-001 12 V, für Fahrzeuge mit 15° Pfeilung

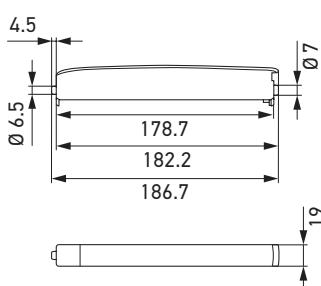
2PT 980 860-501 24 V, für Fahrzeuge mit 15° Pfeilung

2PT 980 850-001 12 V, für Fahrzeuge mit 30° Pfeilung

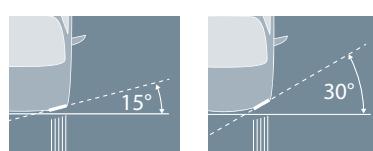
Zubehör

8HG 980 864-101	Halter (Set rechts / links)
8KA 959 186-801	Steuergerät*, 12 V, mit Anschlusskabeln
8KA 959 186-811	Steuergerät*, 24 V, mit Anschlusskabeln

* Leuchten können nicht fahrzeugseitig separat (re / li) geschaltet werden.



Für Fahrzeug mit 30° Pfeilung



Draufsicht

HAUPTSCHENWERFER

HELLA gibt Ihrem Fahrzeug ein perfektes Gesicht. | Verlässliche Qualität, höchster Komfort, hochwertige Ausstattung und ein Höchstmaß an Sicherheit – und das alles serienmäßig. Hella ist führender Anbieter für fahrzeugspezifische Beleuchtung in Deutschland und in Teilen Europas. Durch unsere Innovationskraft bauen wir unser Programm kontinuierlich aus. Funktionssicherheit, Passgenauigkeit und Haltbarkeit der Produkte werden jeweils durch die „HELLA Originalteile-Qualität“ sichergestellt. Unser breites Produktsortiment sowie die verschiedenen modularen Systeme dienen dabei der Betonung einer eigenen Marken-Typik und dem individuellen Trend-Setting. Profitieren Sie von der Hella Kompetenz aus der eigenen Großserienproduktion und dem damit verbundenen problemlosen Einsatz in Ihren Fahrzeugen.

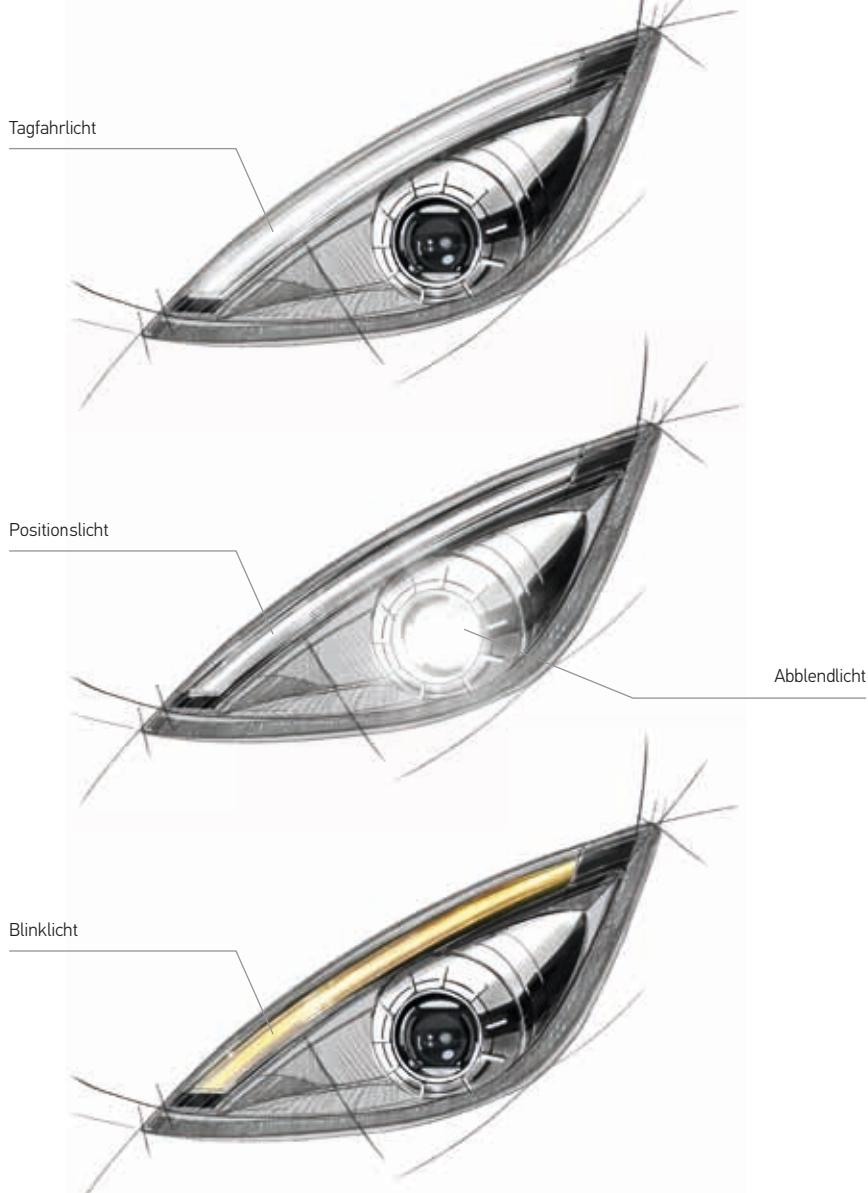


MODERNES DESIGN TRIFFT AUF EXZELLENTE PERFORMANCE.

Mit HELLA an Bord kennen Caravans und Reisemobile keine Grenzen. Denn HELLA ist die moderne Verkörperung technologischen Leistungsvorsprungs und ausdrucksstarken Designs.

Die Hymer Reisemobile sind zum Beispiel mit dem von HELLA speziell designten Hauptscheinwerfer ausgestattet. Besonders auffällig: die drei Lichtfunktionen Tagfahr-, Blink- und Positionslicht strahlen aus einem einzigen LED-gespeisten Lichtleiter.

TECHNOLOGISCHE HIGHLIGHTS



VOM ERSTEN KONZEPT ZUM FINALEN DESIGN



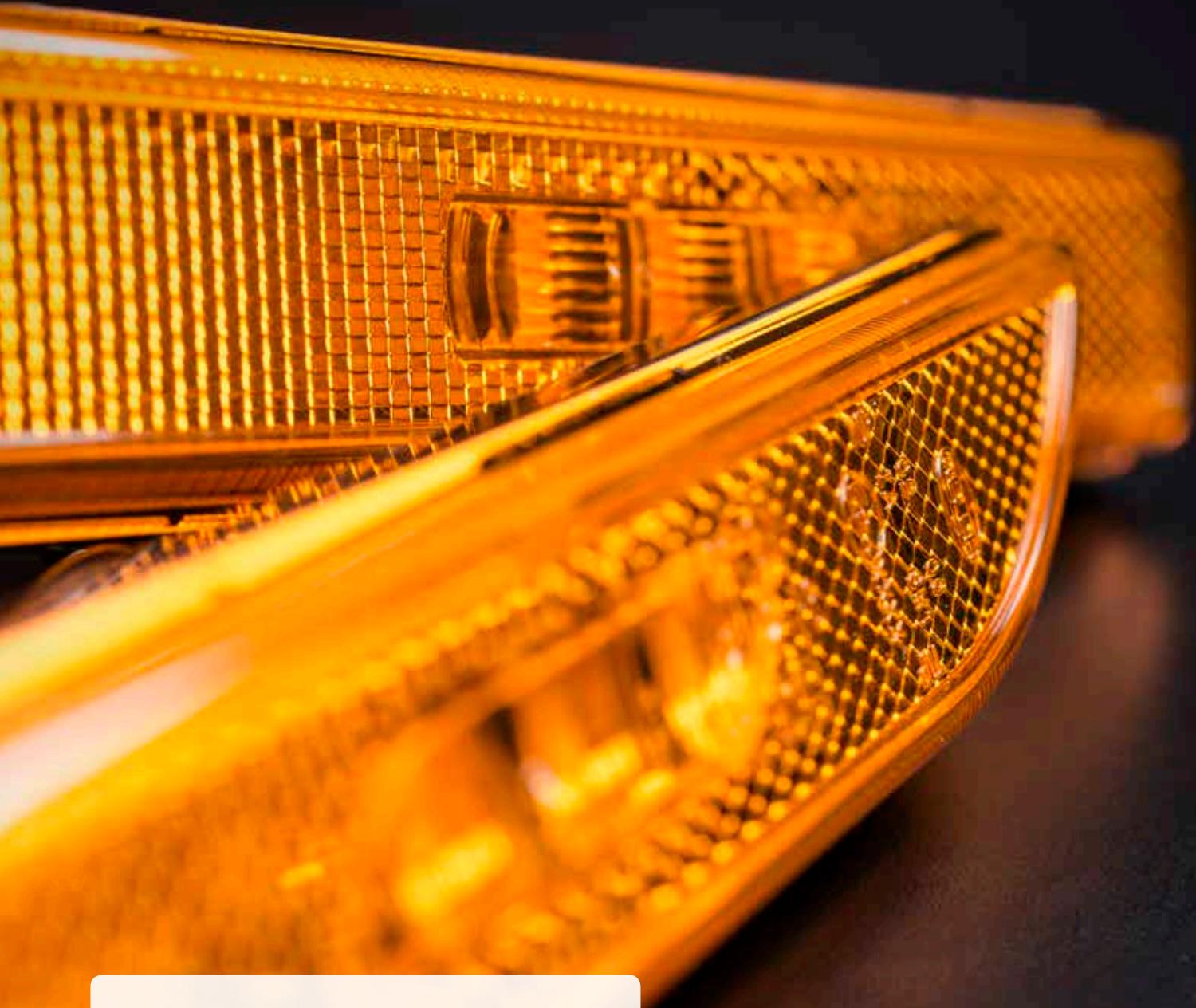
SIE INTERESSIEREN SICH FÜR EINE INDIVIDUELLE BELEUCHTUNGSLÖSUNG, DIE PERFEKT ZU IHREN FAHRZEUGEN PASST?

DANN SIND WIR DER IDEALE PARTNER FÜR SIE! SPRECHEN SIE UNS EINFACH AN.

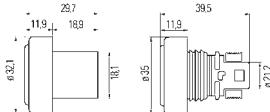
SEITENBELEUCHTUNG

Unser breites Sortiment an Markierungsleuchten sorgt dafür, dass die Fahrzeuge auch bei Dunkelheit und schwierigen Sichtbedingungen für alle Verkehrsteilnehmer optimal erkennbar sind – ein echtes Plus für die Sicherheit in jeder Einsatzsituation, ob auf der Straße oder auf dem Campingplatz.

Auch bei diesen Leuchten setzen wir auf höchste Qualität und den Einsatz effizienter Technologien. HELLA Markierungsleuchten zeichnen sich durch eine hervorragende Verarbeitung und Stabilität aus – die lange Lebensdauer beweist es. Überlassen Sie die Sicherheit also nicht dem Zufall. Vertrauen Sie auf die Markierungsleuchten von HELLA.



ZUSATZBLINKLEUCHTEN

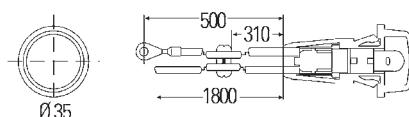


LED-Zusatzblinkleuchte, KAT. 5

Für Einbau, Lichtscheibe ohne Rückstrahler, glasklar oder gelb, geschraubt

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 60 mA
Schutzklasse	IP 6K6X
ECE-Prüfzeichen	01 0066

- 2BM 340 825-211** Lichtscheibe gelb, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL, Gummigehäuse
2BM 340 825-311 Lichtscheibe gelb, 2-pol. AMP-SUPERSEAL, Kunststoffgehäuse
2BM 340 825-321 Lichtscheibe glasklar, 2-pol. AMP-SUPERSEAL, Kunststoffgehäuse

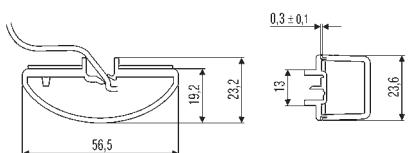


Zusatzblinkleuchte, KAT. 5

Für seitlichen Einbau, Lichtscheibe gelb, mit Glühlampe und Anschlussleitung, klein, platzsparend

Leuchtmittel	W5W Glühlampe
Nennspannung	12 V
Schutzklasse	IP 5K9K
ECE-Prüfzeichen	42621

- 2BM 003 563-111** Links und rechts



LED-Zusatzblinkleuchte, KAT. 5

Für horizontalen Einbau, Lichtscheibe glasklar, einfache Klebemontage in vorbereiteten Spiegel, auch als universelle Zusatzblinkleuchte einsetzbar, SAE-Typprüfung für Fahrzeuge: < 12 m Gesamtlänge

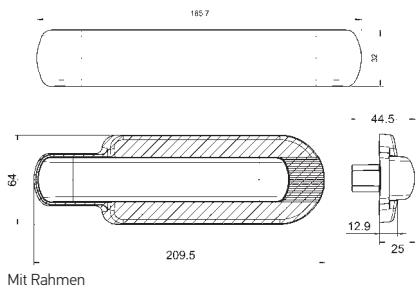
Leuchtmittel	3 gelbe LEDs
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 60 mA
Schutzklasse	IP 5K9K

- 2BM 008 771-001** 12 V

HINWEIS

Für Fahrzeuge < 6 m Länge und / oder < 3,5 t sind Zusatzblinkleuchten der KAT. 5 vorgeschrieben.
 Für Fahrzeuge > 6 m Länge und / oder > 3,5 t sind Zusatzblinkleuchten der KAT. 6 vorgeschrieben.

ZUSATZBLINKLEUCHTEN



LED-Zusatzblinkleuchte, KAT. 6

Flach aufbauende Zusatzblinkleuchte mit brillanter Optik, für den horizontalen Anbau, Lichtscheibe glasklar, mit und ohne Rahmen einsetzbar

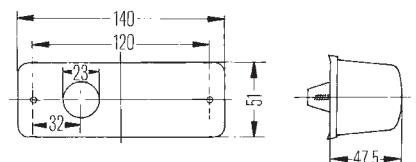
Leuchtmittel	5 gelbe LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	ca. 290 mA (12 V), ca. 150 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 7506

Mit schwarzem Rahmen, Direktverschraubung

2BM 011 788-011	12 V, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL
2BM 011 788-031	12 V, mit 500 mm Leitung
2BM 011 788-001	24 V, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL
2BM 011 788-021	24 V, mit 500 mm Leitung

Selbstklebend

2BM 011 788-051	12 V, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL
2BM 011 788-041	24 V, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL
2BM 011 788-061	24 V, mit 500 mm Leitung

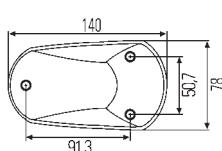


Zusatzblinkleuchte, KAT. 5 und 6

Für seitlichen Anbau, Lichtscheibe gelb, mit Glühlampe, GGVS / ADR geeignet

Leuchtmittel	P21W Glühlampe
Nennspannung	12 oder 24 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 0152621

2BM 006 692-017	Links
2BM 006 692-027	Rechts



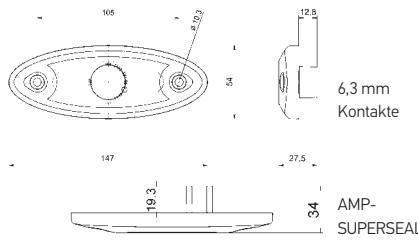
Zusatzblinkleuchte, KAT. 6

Für seitlichen Anbau, ohne Glühlampe, sehr flach aufbauend

Leuchtmittel	P21W Glühlampe
Nennspannung	24 V
Schutzklasse	IP 5KX, IP X9K
ECE-Prüfzeichen	Lichtscheibe gelb: ⊕ 1059 Lichtscheibe glasklar: ⊕ 1848

2BM 008 355-001	Mit Lichtscheibe gelb
2BM 008 355-017	Mit Lichtscheibe glasklar

SEITENMARKIERUNGSLICHTEN



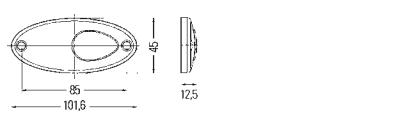
LED-S Seitenmarkierungsleuchte OneLED

Hohe Sicherheit durch maximal leuchtende Fläche, modernes Nacht-Design, für horizontale und vertikale Montage, Lichtscheibe mit Rückstrahler, gelb

Leuchtmittel	1 LED
Nennspannung	12 oder 24 V
Schutzklasse	IP 5KX, IP X9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 5853

2PS 344 690-007	12 V, Gehäuse weiß, mit 6,3 mm Kontakte
2PS 344 690-617	12 V, Gehäuse schwarz, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL
2PS 344 690-627	24 V, Gehäuse schwarz, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL

Zubehör	
9GD 343 697-007	Gummidichtung
9GT 343 367-002	Tülle



LED-S Seitenmarkierungsleuchte

Für horizontalen Anbau, Lichtscheibe mit Rückstrahler, gelb, mit Gummidichtung und zwei 500 mm langen Leitungen

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 40 mA
Schutzklasse	IP 5KX, IP X9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 0202

2PS 964 295-067	Mit Befestigungsschrauben
2PS 964 295-081	Selbstklebend, ohne Dichtung, mit Kappen für Schraublöcher

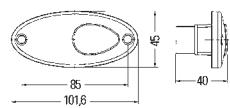


Seitenmarkierungsleuchte

Für horizontalen Einbau, mit Dichtung, mit Glühlampe

Leuchtmittel	12 V Glühlampe
Nennspannung	12 V
Schutzklasse	IP 5KX, IP X9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 9807, ⊕ 812

2PS 964 295-001	12 V / 5 W, gelb
2XS 964 295-031	Rote SMLR gemäß SAE



SEITENMARKIERUNGSLICHTEN



LED-Seitenmarkierungsleuchte

Für Anbau, Lichtscheibe mit Rückstrahler, gelb, selbstklebend

Leuchtmittel	2 gelbe LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Schutzklasse	IP 5K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 10236



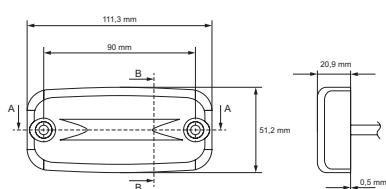
2PS 009 226-007	12 V, horizontal, mit 250 mm Leitung
2PS 009 226-037	24 V, horizontal, mit 250 mm Leitung
2PS 009 226-077	12 V, vertikal, mit 250 mm Leitung
2PS 009 226-087	24 V, vertikal, mit 250 mm Leitung
2PS 009 226-067	12 V, horizontal, mit 6,3 mm Kontakte und Gegensteckertülle



LED-Seitenmarkierungsleuchte

Lichtscheibe mit Rückstrahler, gelb, Grundplatte schwarz, mit 500 mm Leitung

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	ca. 40 mA (12 V), ca. 50 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 5KX, IP X4K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 5881



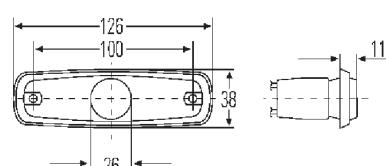
2PS 345 600-001	12 V
2PS 345 600-011	24 V



Seitenmarkierungsleuchte

Für horizontalen oder vertikalen Einbau, Lichtscheibe mit Rückstrahler, gelb, mit Glühlampe, mit weißer Grundplatte

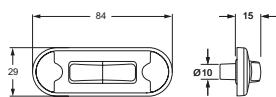
Leuchtmittel	12 V Glühlampe
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 10236, ⊕ 023153



2PS 962 964-037	12 V
Zubehör	

9GD 963 281-001	Dichtung (separat bestellen)
9GT 963 129-001	Tülle (separat bestellen)

SEITENMARKIERUNGSLICHTEN



Ersatzteile / Zubehör



DuraLED Seitenmarkierungsleuchte

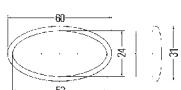
Aufbauvariante, schlankes Design mit 9 mm Profil, Installation horizontal, hohe Vibrationsfestigkeit, extrem niedriger Energieverbrauch, hermetisch versiegelt gegen Schmutz und Feuchtigkeit

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	

- 2PS 980 868-201** Mit 500 mm Leitung
2PS 980 868-211 Mit 2.500 mm Leitung

Ersatzteile / Zubehör

9AB 959 685-201	Zierblende, Edelstahl poliert (ECE Gravur)
9GD 958 028-001	Konturdichtung
9GD 980 867-507	Flache, rechteckige Dichtung
9HD 980 858-008	Schwarze Endkappen
9HD 980 858-018	Weiße Endkappen



LED-Seitenmarkierungsleuchten-Set

Für horizontalen Einbau, zur Nachrüstung von Pkw < 6 m, jeweils 4 Stück

Leuchtmittel	3 LEDs
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 60 mA
Schutzklasse	IP 5KX, IP X9K

- 2PS 008 138-801** Lichtscheibe gelb, Blende silbergrau
2PS 008 138-811 Lichtscheibe grau, Blende schwarz
2PS 008 138-821 Lichtscheibe grau, Blende silbergrau

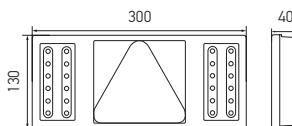
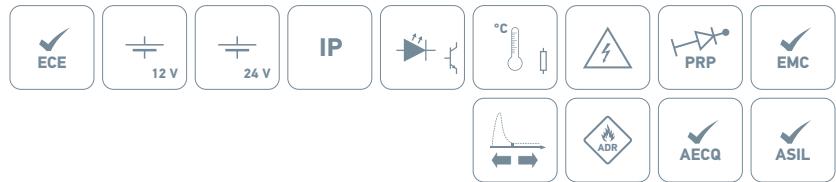
HECKBELEUCHTUNG

Die LED-Beleuchtung hat auch im Bereich der Heckbeleuchtung für einen Quantensprung gesorgt. Durch die Entwicklung immer neuer, innovativer Beleuchtungskonzepte wurde die Sicherheit der Fahrzeuge noch einmal deutlich verbessert – und HELLA hat dazu von Anfang an einen entscheidenden Beitrag geleistet.

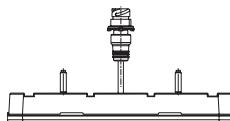
Durch die Kombination von Leuchtdioden und fortschrittlichen Optiksystemen eröffnen sich außerdem attraktive Styling-Möglichkeiten für ein unverwechselbares, markentypisches Erscheinungsbild, das auch im Campingbereich immer wichtiger wird.



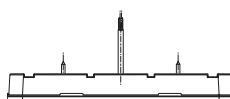
UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN
FÜR CARAVANS UND REISEMOBILE



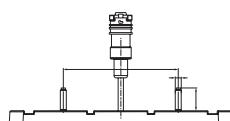
Hinweis: Die einzelnen Funktionen der Leuchte dürfen nur mit einer 3A-Sicherung betrieben werden. Der Betrieb der Leuchte mit Wechselspannung oder getakteter Gleichspannung ist nicht zulässig.



Befestigung am Fahrzeug mit 7-poligem DIN-Stecker



Befestigung am Fahrzeug mit Befestigungsschrauben von vorne, Leitung mit offenen Enden



Befestigung am Fahrzeug mit Befestigungsschrauben von hinten, Leitung mit EC-Stecker

Voll-LED-Heckleuchte „Coluna“

Schlusslicht, Bremslicht, Nebelschlusslicht und Dreieckrückstrahler rot, Blinklicht weiß, Rückfahrlicht weiß

Leuchtmittel	Schlusslicht: 12 rote LEDs Bremslicht: 6 rote LEDs Nebelschlusslicht: 6 rote LEDs Blinklicht: 6 gelbe LEDs Rückfahrlicht: 6 weiße LEDs	
Nennspannung	12 oder 24 V	
Stromaufnahme	12 V Schlusslicht: ca. 200 mA Bremslicht: ca. 150 mA Blinklicht: ca. 280 mA Nebelschlusslicht: ca. 180 mA Rückfahrlicht: ca. 320 mA	24 V ca. 120 mA ca. 80 mA ca. 160 mA ca. 100 mA ca. 230 mA
Schutzklasse	IP 6K9K	
ECE-Prüfzeichen	5879, 5880	

Für Caravans, Anbau horizontal mit Dreieck-Rückstrahler, Befestigungsbolzen von hinten, 500 mm Leitung mit offenen Enden, ohne Impuls

2VP 345 900-331 12 V, links

2VP 345 900-341 12 V, rechts

Für Wohnmobile, links/rechts, Anbau horizontal oder vertikal mit Rechteck-Rückstrahler

2VP 345 900-401 12 V, Befestigungsschrauben von vorne, mit 500 mm Leitung und offenen Enden, mit Impuls

2VP 345 900-411 12 V, Befestigungsschrauben von vorne, mit 500 mm Leitung und offenen Enden, ohne Impuls

2VP 345 900-421 12 V, Befestigungsbolzen von hinten, mit 500 mm Leitung und offenen Enden, mit Impuls

2VP 345 900-431 12 V, Befestigungsbolzen von hinten, mit 500 mm Leitung und offenen Enden, ohne Impuls

2VP 345 900-441 12 V, Befestigungsschrauben von vorne, mit 3.000 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen, mit Impuls

2VP 345 900-451 12 V, Befestigungsschrauben von vorne, mit 3.000 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen, ohne Impuls

2VP 345 900-461 12 V, Befestigungsbolzen von hinten, mit 3.000 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen, mit Impuls

2VP 345 900-471 12 V, Befestigungsbolzen von hinten, mit 3.000 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen, ohne Impuls

2VP 345 900-201 24 V, Befestigungsschrauben von vorne, mit 500 mm Leitung und offenen Enden, mit Impuls

2VP 345 900-211 24 V, Befestigungsschrauben von vorne, mit 500 mm Leitung und offenen Enden, ohne Impuls

2VP 345 900-221 24 V, Befestigungsbolzen von hinten, mit 500 mm Leitung und offenen Enden, mit Impuls

2VP 345 900-231 24 V, Befestigungsbolzen von hinten, mit 500 mm Leitung und offenen Enden, ohne Impuls

2VP 345 900-241 24 V, Befestigungsschrauben von vorne, mit 3.000 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen, mit Impuls

2VP 345 900-251 24 V, Befestigungsschrauben von vorne, mit 3.000 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen, ohne Impuls

2VP 345 900-261 24 V, Befestigungsbolzen von hinten, mit 3.000 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen, mit Impuls

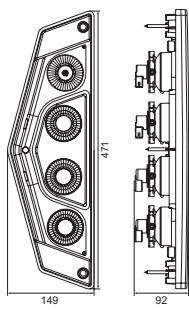
2VP 345 900-271 24 V, Befestigungsbolzen von hinten, mit 3.000 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen, ohne Impuls

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN
FÜR CARAVANS UND REISEMOBILE

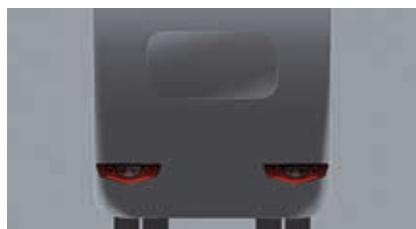


Caraluna X

Anbau vertikal, horizontal oder in einem Winkel von 13° möglich, elektrischer Anschluss: alle Lichtfunktionen jeweils über 2-poligen AMP-Stecker, Befestigung: Von vorne mittels 3 Schrauben (ST 4,8 mm)



Anwendungsbeispiele



Nennspannung
Stromaufnahme

12 V

Hybrid-Version
Schlusslicht:
ca. 120 mA
Bremslicht:
ca. 1.750 mA
Blinklicht:
ca. 1.750 mA
Nebelschlusslicht:
ca. 1.750 mA
Rückfahrlicht:
ca. 1.750 mA

Glühlampen-Version
ca. 420 mA
ca. 1.750 mA

Schutzklasse
ECE-Prüfzeichen

IP 5K4K
5885, 5886

Hybrid-Version

- 2VP 012 570-111** Vertikal, links (Lichtleiterführung zur Fahrzeugginnenseite)
2VP 012 570-121 Vertikal, rechts (Lichtleiterführung zur Fahrzeugginnenseite)
2VP 012 570-131 Horizontal, links (Lichtleiterführung oben)
2VP 012 570-141 Horizontal, rechts (Lichtleiterführung oben)
2VP 012 570-151 Horizontal, links (Lichtleiterführung unten)
2VP 012 570-161 Horizontal, rechts (Lichtleiterführung unten)
2VP 012 570-171 13° horizontal, links (Lichtleiterführung unten)
2VP 012 570-181 13° horizontal, rechts (Lichtleiterführung unten)

Glühlampen-Version

- 2VP 012 570-011** Vertikal, links (Lichtleiterführung zur Fahrzeugginnenseite)
2VP 012 570-021 Vertikal, rechts (Lichtleiterführung zur Fahrzeugginnenseite)
2VP 012 570-031 Horizontal, links (Lichtleiterführung oben)
2VP 012 570-041 Horizontal, rechts (Lichtleiterführung oben)
2VP 012 570-051 Horizontal, links (Lichtleiterführung unten)
2VP 012 570-061 Horizontal, rechts (Lichtleiterführung unten)
2VP 012 570-071 13° horizontal, links (Lichtleiterführung unten)
2VP 012 570-081 13° horizontal, rechts (Lichtleiterführung unten)

Ersatzteile / Zubehör

- 8JD 156 150-807** Gegenstecker-Set (2-polig)
8JD 162 581-802 Gegenstecker-Set (3-polig) (für Hybrid)
8GD 002 078-121 12 V, Schluss- / Bremslicht (P21/5W)
8GA 006 841-121 12 V, Blinklicht (PY21W)
8GA 002 073-121 12 V, Rückfahrlicht (P21W)
8GH 008 417-001 12 V, Nebelschlusslicht (H21W)

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN

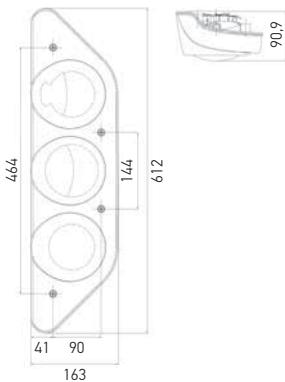


Caraluna Modular

Für den vertikalen Einbau, Schluss-Brems-Blink-Nebelschluss-Rückfahrleuchte, mit kombiniertem Blink- und Rückfahrlichtmodul und mit integrierter, roter Seitenmarkierungsleuchte, inklusive 12 V Glühlampen

Leuchtmittel	12 V Glühlampen
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 12677

2VP 343 520-011	Links, Lichtscheibe rot
2VP 343 520-021	Rechts, Lichtscheibe rot
2VP 343 520-051	Links, Lichtscheibe glasklar
2VP 343 520-061	Rechts, Lichtscheibe glasklar

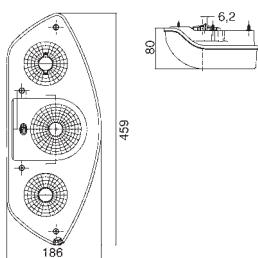


Caraluna Vertikal

Für den vertikalen Einbau, Schluss-Brems-Blinkleuchte, inklusive 12 V Glühlampen

Leuchtmittel	12 V Glühlampen
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 0501

2SD 343 440-017	Rechtsverkehr, links, inkl. Nebelschlusslicht
2SK 343 440-027	Rechtsverkehr, rechts, inkl. Rückfahrlicht
2SD 343 440-057	Rechtsverkehr, links, inkl. Nebelschlusslicht, Chromium
2SK 343 440-067	Rechtsverkehr, rechts, inkl. Rückfahrlicht, Chromium
2SK 343 440-037	Linksverkehr, links, inkl. Rückfahrlicht
2SD 343 440-047	Linksverkehr, rechts, inkl. Nebelschlusslicht



UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN



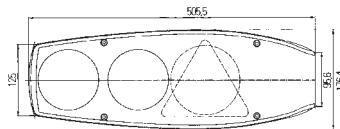
Caraluna II

Für horizontalen Einbau, Schluss-Brems-Blink-Seitenmarkierungsleuchte mit Rückstrahler, inklusive 12 V Glühlampen

Leuchtmittel 12 V Glühlampen

Nennspannung 12 V

ECE-Prüfzeichen 9836



2VA 341 419-011 Links, inkl. Nebelschlusslicht, mit Dreieck-Rückstrahler

2VA 341 419-021 Rechts, mit Dreieck-Rückstrahler

2VA 341 419-111 Links, inkl. Nebelschlusslicht, mit rundem Rückstrahler

2VA 341 419-147 Rechts, inkl. Nebelschlusslicht, mit rundem Rückstrahler

2VP 341 419-137 Links, inkl. Rückfahrlicht, mit rundem Rückstrahler

2VP 341 419-121 Rechts, inkl. Rückfahrlicht, mit rundem Rückstrahler

Mit SAE-Typprüfung für Fahrzeuge < 2.032 mm und > 2.031 mm Breite



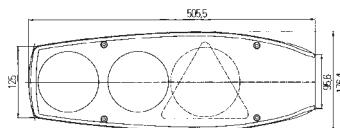
Caraluna II Chromium

Für horizontalen Einbau, Schluss-Brems-Blinkleuchte mit Nebelschlusslicht und Rückstrahler, ohne Seitenmarkierungsleuchte, inklusive 12 V Glühlampen

Leuchtmittel 12 V Glühlampen

Nennspannung 12 V

ECE-Prüfzeichen 10217



2VA 341 419-097 Links, inkl. Nebelschlusslicht, mit Dreieck-Rückstrahler

2VA 341 419-167 Rechts, inkl. Nebelschlusslicht, mit Dreieck-Rückstrahler

2VP 341 419-157 Links, inkl. Rückfahrlicht, mit Dreieck-Rückstrahler

2VP 341 419-107 Rechts, inkl. Rückfahrlicht, mit Dreieck-Rückstrahler

2VA 341 419-077 Links, inkl. Nebelschlusslicht, mit rundem Rückstrahler

2VA 341 419-187 Rechts, inkl. Nebelschlusslicht, mit rundem Rückstrahler

2VP 341 419-087 Rechts, inkl. Rückfahrlicht, mit rundem Rückstrahler

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN

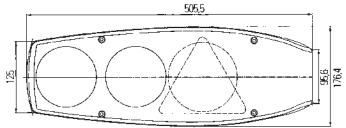


Caraluna II Plus

Für horizontalen Einbau, Schluss-Brems-Blink-Nebelschluss-Rückfahrleuchte mit Seitenmarkierungsleuchte und Dreieck-Rückstrahler; kombiniertes Blink- und Rückfahrlichtmodul, inklusive 12 V Glühlampen

Leuchtmittel 12 V Glühlampen
Nennspannung 12 V
ECE-Prüfzeichen 9836

2VP 343 590-017 Links
2VP 343 590-027 Rechts

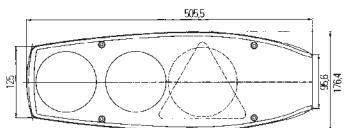


Caraluna II Plus Chromium

Für horizontalen Einbau, Schluss-Brems-Blink-Nebelschluss-Rückfahrleuchte mit Dreieck-Rückstrahler und kombiniertem Blink- und Rückfahrlichtmodul; auch als Upgrade der Basisversion 2.. 343 419-... verwendbar; ohne Seitenmarkierungsrückstrahlerleuchte, inklusive 12 V Glühlampen

Leuchtmittel 12 V Glühlampen
Nennspannung 12 V
ECE-Prüfzeichen 10217

2VP 343 590-057 Links
2VP 343 590-067 Rechts

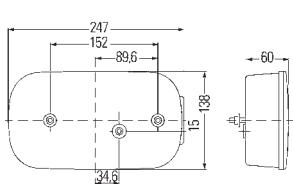


Multifunktionsheckleuchte

Schlusslicht, Bremslicht, Nebelschlusslicht und Dreieckrückstrahler rot, Rückfahr- und Blinklicht (gelbe Glühlampe) weiß, Seitenmarkierungsrückstrahlerlicht gelb, für horizontalen An- bzw. Einbau, inklusive 12 V Glühlampen

Leuchtmittel 12 V Glühlampen
Nennspannung 12 V
ECE-Prüfzeichen 5447

2VA 998 232-291 Links
2VP 998 232-301 Rechts



Ersatzteile

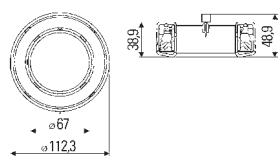
8GD 002 078-121 P21/5W Glühlampe, 12 V
8GA 002 073-121 P21W Glühlampe, 12 V
8GA 006 841-121 PY21W Glühlampe, 12 V
8GM 002 092-121 C5W Glühlampe, 12 V

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN 112 MM RINGMODULE



LED-Ringmodule Edge Ø 112 mm

Schluss-Bremsleuchte in innovativer LED-Edge-Light Technologie, ideal für Kombination mit Leuchtenbaureihe 009 001 (Ø 66 mm), wahlweise mit glasklarer oder roter Abschluss Scheibe erhältlich



Nennspannung 12 oder 24 V
ECE-Prüfzeichen 7R-025889

- 2SB 009 362-301** 12 V, Lichtscheibe rot
2SB 009 362-321 24 V, Lichtscheibe rot
2SB 009 362-311 12 V, Lichtscheibe glasklar
2SB 009 362-331 24 V, Lichtscheibe glasklar

Zubehör



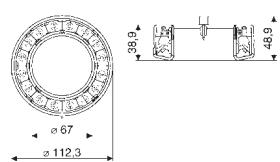
Zubehör

- Designringe Ø 118 mm, perfektes Hochglanzfinish mit einem „Klick“
9HB 163 085-012 Hochglanzverchromt
9HB 163 085-001 Silber



LED-Ringmodule Ø 112 mm

Schluss-Bremsleuchte ideal für Kombination mit Leuchtenbaureihe 009 001 (Ø 66 mm), wahlweise mit glasklarer oder roter Abschluss Scheibe erhältlich



Leuchtmittel 16 LEDs
Nennspannung 12 V
ECE-Prüfzeichen Schluss-Bremsleuchte: 7747
Rückstrahler: 3302

- 2SB 009 362-041*** Schluss-Bremsleuchte, Lichtscheibe rot
2SB 009 362-021* Schluss-Bremsleuchte, Lichtscheibe glasklar
8RA 009 362-001 Rückstrahler, Lichtscheibe rot (ohne Abbildung)

Zubehör



Zubehör

- 9XD 161 119-017** Adapterring, für die Montage des Rückstrahlers, schwarz
Designringe Ø 118 mm, perfektes Hochglanzfinish mit einem „Klick“
9HB 163 085-012 Hochglanzverchromt
9HB 163 085-001 Silber

* Mit ECE-Zulassung für Doppelleuchten

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN
112 MM RINGMODULE



LED-Schluss-Brems-Blinkleuchte Ø 112 mm

Für den hinteren Einbau, Lichtscheibe glasklar, passend zur Leuchtenbaureihe 009 362 und 009 001

Leuchtmittel 24 rote LEDs

Nennspannung 12 V

Stromaufnahme ca. 400 mA

2SD 009 362-201 12 V

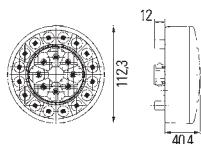
Mit SAE-Typprüfung für Fahrzeuge > 2.031 mm Breite

Zubehör

Designringe Ø 118 mm, perfektes Hochglanzfinish mit einem „Klick“

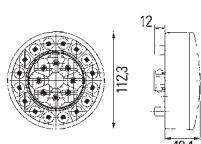
9HB 163 085-012 Hochglanzverchromt

9HB 163 085-001 Silber



LED-Schluss-Brems-Blinkleuchte Ø 112 mm

Für den An- bzw. Einbau, passend zur Leuchtenbaureihe 009 362 und 009 001, Lichtscheibe für Schluss-Bremslicht rot, für Blinklicht glasklar



Leuchtmittel Schluss-Bremslicht: 16 LEDs
Blinklicht: 12 gelbe Power LEDs

Nennspannung 12 V

Stromaufnahme ca. 200 mA

2SD 010 546-127 12 V, ohne Designring

2SD 010 546-137 12 V, mit silberfarbigem Designring

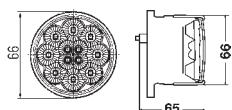
UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN 66 MM MODULE



LED-Schluss-Bremsleuchte und Blinkleuchte Ø 66 mm

Mit klarer Lichtscheibe, AMP-Stecker

Leuchtmittel	12 LEDs
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 12390



2SB 009 001-401 Schluss-Bremsleuchte, ECE, SAE

2BA 009 001-411 Blinkleuchte, ohne Impuls, ECE

2BA 009 001-431 Blinkleuchte, mit Impuls, ECE

Zubehör

8JD 156 150-807 Gegenstecker 2-polig

8JD 162 581-802 Gegenstecker 3-polig

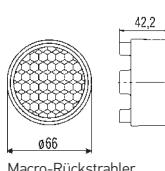
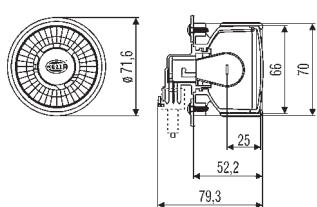
9XD 161 119-017 Adapterring, für die Montage von LED-Leuchten, schwarz



Heckleuchten Ø 66 mm

Mit montierten Glühlampen, inkl. Designring

Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	⊕ 3917, ⊕ 6546, ⊕ 7613, ⊕ 23255, Rückstrahler: ⊕ 3189



Zubehör



2DA 009 001-057* Bremsleuchte, Lichtscheibe rot

2SB 009 001-067* Schluss-Bremsleuchte, Lichtscheibe rot

2NE 009 001-027** Nebelschlussleuchte, Lichtscheibe rot

8RA 009 001-037** Macro-Rückstrahler, Lichtscheibe rot

2BA 009 001-007* Blinkleuchte, Lichtscheibe grau

2ZR 009 001-017** Rückfahrleuchte, Lichtscheibe grau

2BA 009 001-191* Blinkleuchte, mit Silvervision-Glühlampe

Zubehör

8JD 156 150-807 Gegenstecker 2-polig

8JD 162 581-802 Gegenstecker 3-polig

9XD 161 119-007 Adapterring-Verschraubung, frontal, Montage direkt und auch Montage im Ringmodul, schwarz

Designringe Ø 66 mm, perfektes Hochglanzfinish mit einem „Klick“

9HB 161 122-012 Hochglanzverchromt

9HB 161 122-007 Silber

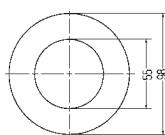
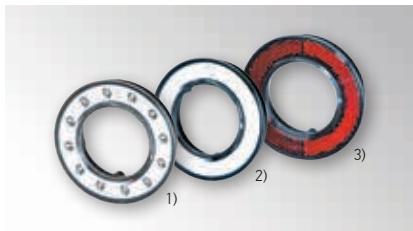
9HB 164 168-002 Premium silber

8HG 162 530-002 Einrastring, cometsilber

* Mit ECE-Zulassung für Doppelleuchten

** Mit SAE-Typprüfung für Fahrzeuge < 2.032 mm und > 2.031 mm Breite

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN



LED-Ringmodule Ø 98 mm

Für den Einbau, ideal für Kombination mit Leuchtenbaureihe 011 172 (Ø 55 mm), wahlweise mit glasklarer oder roter Abschluss Scheibe erhältlich

Leuchtmittel Schluss-Umrissleuchte: 12 rote LEDs
Schluss-Bremsleuchte: 12 rote LEDs
Positionslicht: 12 weiße LEDs

Nennspannung 12 V
Stromaufnahme Schluss-Umrisslicht: ca. 150 mA
Schluss-Bremslicht: ca. 150 mA
Positionslicht: ca. 150 mA

ECE-Prüfzeichen 21196, 21197, 21892
Positionsleuchte: 21696

2SA 008 405-021¹⁾ Schluss-Umrissleuchte, Lichtscheibe glasklar

2SB 008 405-101¹⁾ Schluss-Bremsleuchte, Lichtscheibe glasklar, mit passivem Thermo Management

2PF 008 405-061¹⁾ Positionsleuchte

8XU 008 405-031²⁾ Verchromte Blende

8RA 008 405-001³⁾ Rückstrahler, rot



Beispiele für Kombinationsmöglichkeiten, Heckbeleuchtung

2BA 008 221-041¹⁾ 2SA 008 405-021¹⁾ Schluss- und Blinkleuchte

2XA 008 221-021²⁾ 8RA 008 405-001²⁾ Brems- und Rückfahrleuchte

9XB 161 749-007 Wärmeleitblech (erforderlich bei > 50°C Umgebungstemperatur)

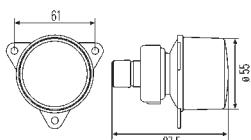


Schluss-Bremsleuchte und Nebelschlussleuchte Ø 55 mm

Für den Einbau, mit roter Lichtscheibe

Nennspannung 12 oder 24 V

ECE-Prüfzeichen Schlussleuchte / Bremsleuchte: 21048, 21049
Nebelschlussleuchte: 21050



2XA 008 221-021 Schlussleuchte oder Bremsleuchte ohne Glühlampe

2SA 008 221-127 Schlussleuchte mit montierter 12 V / 5 W Glühlampe

2DA 008 221-167 Bremsleuchte mit montierter 12 V / 21 W Glühlampe

2NE 008 221-031 Nebelschlussleuchte ohne Glühlampe

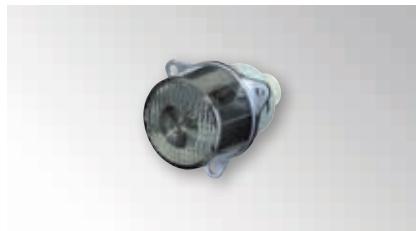
2NE 008 221-137 Nebelschlussleuchte mit montierter 12 V / 21 W Glühlampe

Zubehör

8KA 152 134-007 Leitungssatz mit Tüle

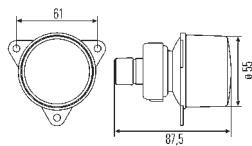
9GT 137 236-007 Tüle separat

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN 55 MM MODULE



Blink- und Rückfahrleuchte Ø 55 mm

Für den Einbau mit grauer Lichtscheibe



Nennspannung 12 oder 24 V

ECE-Prüfzeichen Blinkleuchte: E 1051
Rückfahrleuchte: E 1052

2BA 008 221-041 Blinkleuchte

2BA 008 221-147 Blinkleuchte mit montierter gelber 12 V / 21 W Glühlampe

2ZR 008 221-051* Rückfahrleuchte

2ZR 008 221-157* Rückfahrleuchte mit montierter 12 V / 21 W Glühlampe

Zubehör

8KA 152 134-007 Leitungssatz mit Tülle

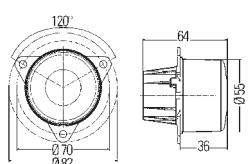
9GT 137 236-007 Tülle separat

* Mit SAE-Typprüfung für Fahrzeuge < 2.032 mm und > 2.031 mm Breite



LED-Schluss-Brems-Blinkleuchte Ø 55 mm

Für Einbau, glasklare Lichtscheibe mit Optik und 500 mm Anschlussleitung



Nennspannung 12 V

Stromaufnahme ca. 90 mA

Schutzklasse IP 6K9K

ECE-Prüfzeichen E 3283, E 10R-036317

2SA 011 172-041 Schlussleuchte

2DA 011 172-061 Bremsleuchte

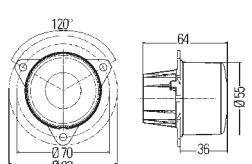
2BA 011 172-021 Blinkleuchte, ohne Impuls

2BA 011 172-031 Blinkleuchte, mit Impuls



LED-Nebelschluss- und Rückfahrleuchte Ø 55 mm

Für Einbau, glasklare Lichtscheibe mit Optik und 500 mm Anschlussleitung



Nennspannung 12 V

Stromaufnahme ca. 210 mA

Schutzklasse IP 6K9K

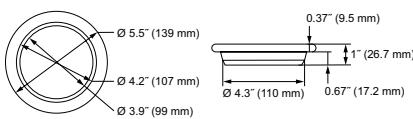
ECE-Prüfzeichen Nebelschlussleuchte: E 3286, E 10R-036317

Rückfahrleuchte: E 3285, E 10R-036317

2NE 011 172-081 Nebelschlussleuchte

2ZR 011 172-101 Rückfahrleuchte

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN



LED-Heckleuchten 4", Ø 140 mm

Mit 300 mm Leitung und offenen Kabelenden, Montage mit Gummidichtung

Leuchtmittel 12 LEDs, außer Nebelschlussleuchte: 16 LEDs

Nennspannung 12 oder 24 V

Schutzklasse IP 67, IP 69

ECE-Prüfzeichen E 11734, E 16240, E 16341, E 11874

2SB 328 870-047 Schluss-Bremsleuchte, ECE, SAE, mit roter Lichtscheibe

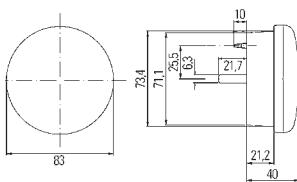
2BA 328 870-057 Blinkleuchte, ECE, SAE, mit gelber Lichtscheibe

2ZR 328 870-067 Rückfahrleuchte, ECE, SAE, mit klarer Lichtscheibe

2NE 328 870-077 Nebelschlussleuchte, ECE, mit roter Lichtscheibe

Zubehör

9AR 328 882-007 Chromring



LED-Heckleuchten Ø 83 mm

Für den Einbau, mit 2.500 mm Leitung

Leuchtmittel 12 LEDs, außer Schluss-Brems-Blinkleuchte: 16 LEDs

24 V

Schutzklasse IP 6K7, IP 6K9K

ECE-Prüfzeichen Schluss-Bremsleuchte: E 12373

Schluss-Brems-Blinkleuchte: E 1538, E 042741

Blinkleuchte: E 12373, E 042741

2SB 959 010-301 Schluss-Bremsleuchte, mit roter Lichtscheibe

2SD 959 010-401 Schluss-Brems-Blinkleuchte, mit rot / gelber Lichtscheibe

2BA 959 011-301 Blinkleuchte, mit gelber Lichtscheibe



LED-Heckleuchte Ø 83 mm

Mit glasklarer Lichtscheibe, für den Einbau, mit 2.500 mm Leitung

Leuchtmittel 24 LEDs

Multivolt (12 / 24 V)

Nennspannung Rückfahrleuchte: ca. 330 mA (12 V), ca. 170 mA (24 V)

Nebelschlussleuchte: ca. 250 mA (12 V), ca. 130 mA (24 V)

ECE-Prüfzeichen E 11391, E 042741

2ZR 959 010-501 Rückfahrleuchte

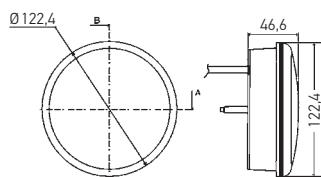
2NE 959 011-501 Nebelschlussleuchte

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN



LED-Schluss-Brems-Blinkleuchte Ø 122 mm

Für den Anbau, Redesign der 964 169er Baureihe, mit 500 mm Leitung



Leuchtmittel 24 LEDs

Nennspannung Multivolt (12 / 24 V)

Stromaufnahme Schlusslicht: ca. 80 mA (12 V), ca. 40 mA (24 V)
Bremslicht: ca. 170 mA (12 V), ca. 80 mA (24 V)
Blinklicht: ca. 170 mA (12 V), ca. 80 mA (24 V)

Schutzklasse IP 6K9K

ECE-Prüfzeichen ECE 12371, ECE 12658, ECE 14198

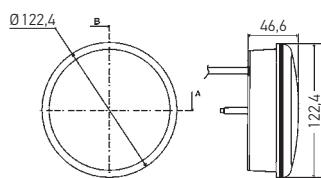
2SD 344 200-001 Mit glasklarer Lichtscheibe

2SD 344 200-071 Mit rot / klarer Lichtscheibe



LED-Schluss-Bremsleuchte Ø 122 mm

Für den Anbau, mit 500 mm Leitung



Leuchtmittel 24 LEDs

Nennspannung Multivolt (12 / 24 V)

Stromaufnahme Schlusslicht: ca. 80 mA (12 V), ca. 40 mA (24 V)
Bremslicht: ca. 250 mA (12 V), ca. 125 mA (24 V)

Schutzklasse IP 6K9K

ECE-Prüfzeichen ECE 12658

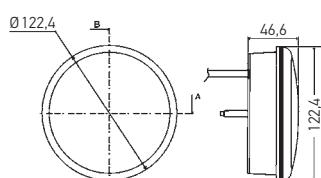
2SB 344 200-021 Mit glasklarer Lichtscheibe

2SB 344 200-081 Mit roter Lichtscheibe



LED-Blinkleuchte Ø 122 mm

Für den Anbau, mit 500 mm Leitung



Leuchtmittel 24 LEDs

Nennspannung Multivolt (12 / 24 V)

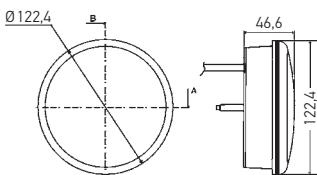
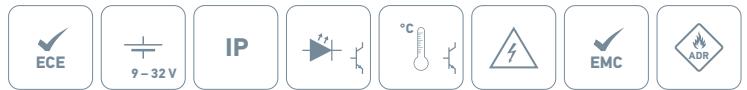
Stromaufnahme ca. 250 mA (12 V), ca. 125 mA (24 V)

Schutzklasse IP 6K9K

ECE-Prüfzeichen ECE 12658

2BA 344 200-031 Mit glasklarer Lichtscheibe

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN

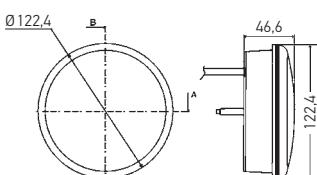


LED-Nebelschlussleuchte Ø 122 mm

Für den Anbau, mit 500 mm Leitung

Leuchtmittel	24 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	ca. 170 mA (12 V), ca. 80 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	EE 14198

2NE 344 200-061	Mit glasklarer Lichtscheibe
2NE 344 200-091	Mit roter Lichtscheibe

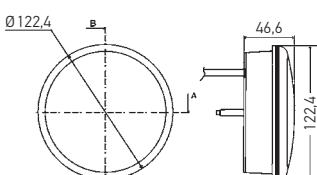


LED-Rückfahrleuchte Ø 122 mm

Für den Anbau, Lichtscheibe glasklar, mit 500 mm Leitung

Leuchtmittel	24 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	ca. 170 mA (12 V), ca. 80 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	EE 14198

2ZR 344 200-051	Multivolt
------------------------	-----------



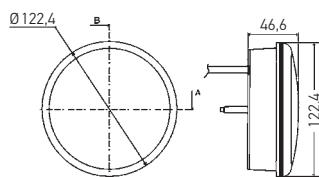
LED-Schluss-Bremsleuchte Ø 122 mm

Für den Anbau, passive Elektronik, mit 500 mm Leitung

Leuchtmittel	24 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	Bremslicht: ca. 300 mA (12 V), ca. 200 mA (24 V) Schlusslicht: ca. 80 mA (24 V), ca. 40 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	EE 12658

2SB 344 200-221	12 V, Lichtscheibe glasklar
2SB 344 200-321	24 V, Lichtscheibe glasklar
2SB 344 200-231	12 V, Lichtscheibe rot
2SB 344 200-331	24 V, Lichtscheibe rot

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN

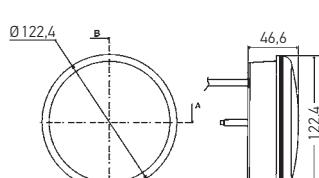


LED-Schluss-Brems-Blinkleuchte Ø 122 mm

Für den Anbau, passive Elektronik, mit 500 mm Leitung

Leuchtmittel	24 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	Schlusslicht: ca. 80 mA (12 V), ca. 40 mA (24 V) Bremslicht: ca. 170 mA (12 V), ca. 80 mA (24 V) Blinklicht: ca. 170 mA (12 V), ca. 80 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 12371

2SD 344 200-201	12 V, Lichtscheibe glasklar
2SD 344 200-211	12 V, Lichtscheibe rot / glasklar
2SD 344 200-311	24 V, Lichtscheibe rot / glasklar
2SD 344 200-301	24 V, Lichtscheibe glasklar

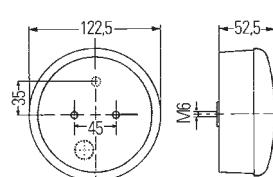


LED-Blinkleuchte Ø 122 mm

Für den Anbau, Lichtscheibe glasklar, passive Elektronik, mit 500 mm Leitung

Leuchtmittel	24 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	ca. 170 mA (12 V), ca. 80 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K

2BA 344 200-241	12 V
2BA 344 200-341	24 V



LED-Nebelschluss-Rückfahrleuchte Ø 122 mm

Kombinationsleuchte, hohe Lebensdauer bei niedrigem Stromverbrauch, Nebelschlusslicht in rot, für An- und Einbau, Lichtscheibe glasklar, mit vergossener 500 mm Leitung

Leuchtmittel	30 LEDs (9 rote LEDs für Nebelschlusslicht, 21 weiße LEDs für Rückfahllicht)
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	Rückfahllicht: ca. 375 mA (12 V), ca. 210 mA (24 V) Nebelschlusslicht: ca. 170 mA (12 V), ca. 120 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 5K9K

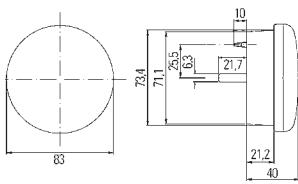
2NR 344 169-441	12 V
2NR 344 169-461	24 V

UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN



Heckleuchten Ø 83 mm

Für den Einbau, PC-Lichtscheibe mit schwarzem PC-Gehäuse verschweißt, 2 Löcher Ø 4,1 mm für Befestigungsschrauben, inklusive 12 V Glühlampe



Leuchtmittel 12 V Glühlampe

Nennspannung 12 V

ECE-Prüfzeichen 10909

2SB 302 252-057 Schluss-Bremsleuchte, Lichtscheibe rot

2NE 302 252-037 Nebelschlussleuchte, Lichtscheibe rot

2ZR 302 252-047 Rückfahrleuchte, Lichtscheibe grau

2BA 302 252-027 Blinkleuchte, Lichtscheibe gelb

Ersatzteile

8GD 002 078-121 P21/5W Glühlampe, 12 V

8GA 002 073-121 P21W Glühlampe, 12 V



Nebelschlussleuchte

Mit integriertem Rückstrahler

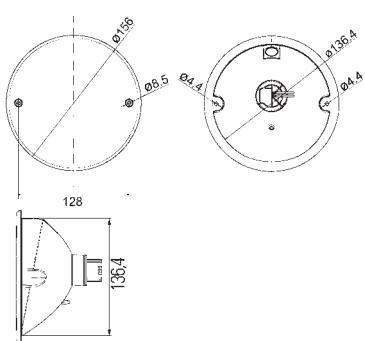
Nennspannung 12 V

ECE-Prüfzeichen 5857

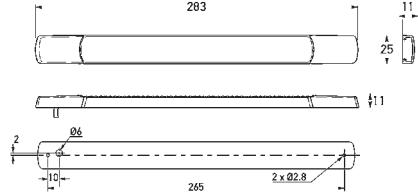
2NE 344 610-007¹⁾ Nebelschlussleuchte, inkl. 12 V Glühlampe

2NE 344 610-107²⁾ Nebelschlussleuchte in dunklem Erscheinungsbild, inkl. 12 V Glühlampe

8RA 344 610-017 Rückstrahler, rot



UNIVERSELLE HECKLEUCHTEN



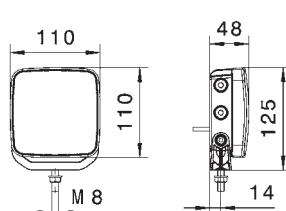
LED-Heckleuchte „Strip Lamp“

Anbauvariante, geringe Leistungsaufnahme, Lichtscheibe aus besonders schlagfestem Grilamid®

Leuchtmittel	10 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
ECE-Prüfzeichen	Schluss-Bremsleuchte: 20R 04-2913, 20 5891 Blinkleuchte: 20R 04-2910 (nur 24 V), 20 5891 Zusatzbremsleuchte: 20R 04-2910 (nur 24 V), 20 0087 Nebelschlussleuchte: 20R 04-2910 (nur 24 V), 20 0010 Rückfahrleuchte: 20 0027 (horizontal), 20 0028 (vertikal)
2SB 980 887-011*	Schluss-Bremsleuchte, 12 V, mit 300 mm Leitung
2SB 980 887-211*	Schluss-Bremsleuchte, 24 V, mit 300 mm Leitung
2BA 980 888-011*	Blinkleuchte, 12 V, mit 2.500 mm Leitung, ohne Impuls für Blinkleuchten-Ausfallkontrolle
2BA 980 888-211*	Blinkleuchte, 24 V, mit 2.500 mm Leitung, ohne Impuls für Blinkleuchten-Ausfallkontrolle
2DA 980 887-311*	Zusatzbremsleuchte, 12 V, mit 2.500 mm Leitung
2DA 980 887-411*	Zusatzbremsleuchte, 24 V, mit 2.500 mm Leitung
2NE 980 889-501*	Nebelschlussleuchte, 12 V, mit 2.500 mm Leitung
2NE 980 889-601*	Nebelschlussleuchte, 24 V, mit 2.500 mm Leitung
2ZR 980 889-011	Rückfahrleuchte, 12 V, für horizontalen Anbau, mit 2.500 mm Leitung
2ZR 980 889-111	Rückfahrleuchte, 12 V, für vertikalen Anbau, mit 2.500 mm Leitung
2ZR 980 889-211	Rückfahrleuchte, 24 V, für horizontalen Anbau, mit 2.500 mm Leitung
2ZR 980 889-311	Rückfahrleuchte, 24 V, für vertikalen Anbau, mit 2.500 mm Leitung

* Für horizontalen und vertikalen Anbau

ZUSATZ-RÜCKFAHRSCHEINWERFER ECE TYPGEPRÜFT



Repulse / Repulse Pro

Leistungsbedarf 11 W, Farbtemperatur 5.500 Kelvin, wärmeleitendes Kunststoffgehäuse, totaler Korrosionsschutz, Anbau stehend / hängend

Leuchtmittel	1 LED (Repulse), 3 LEDs (Repulse Pro)
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	Repulse: 20 0016 Repulse Pro: 20 0017, ECE-R10, ECE-R23

Repulse

2ZR 012 456-001 Mit 2.000 mm Leitung und 2-pol. AMP-SUPERSEAL-Stecker

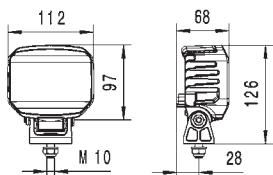
Repulse Pro

2ZR 012 456-201 Mit 2.000 mm Leitung und 2-pol. AMP-SUPERSEAL-Stecker

2ZR 012 456-211 Mit 1.000 mm Leitung und 2-pol. EasyConn-Stecker (90° gewinkelt)

2ZR 012 456-221 Mit 3.500 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen

ZUSATZRÜCKFAHRSCHEINWERFER
ECE TYPGEPRÜFT

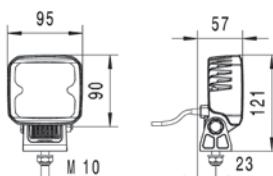


Power Beam 1000 LED compact Rückfahrleuchte

1.000 Lumen, Leistungsbedarf 12 W, Farbtemperatur 5.000 Kelvin, wärmeleitendes Kunststoffgehäuse, totaler Korrosionsschutz, Anbau stehend / hängend

Leuchtmittel	6 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K, IP 6K8
ECE-Prüfzeichen	ECE-R23, ECE-R10

2ZR 996 188-521 Mit DEUTSCH-Stecker



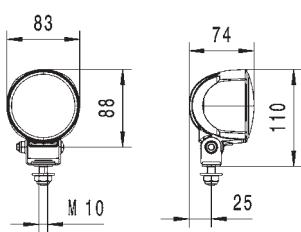
Q90 LED compact Rückfahrleuchte

1.200 Lumen, Leistungsbedarf 15 W, Farbtemperatur 5.000 Kelvin, wärmeleitendes Kunststoffgehäuse, totaler Korrosionsschutz, Anbau stehend / hängend

Leuchtmittel	4 Hochleistungs-LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K, IP 6K7
ECE-Prüfzeichen	ECE-R23, ECE-R10

2ZR 996 284-501 Mit 2.000 mm Leitung

2ZR 996 284-511 Mit 500 mm Leitung und DEUTSCH-Stecker, ADR / GGVSEB geprüft



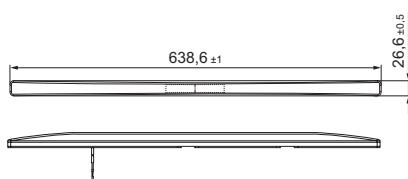
Modul 70 LED compact Rückfahrleuchte

1.500 Lumen, Leistungsbedarf 13 W, Farbtemperatur 5.000 Kelvin, wärmeleitendes Kunststoffgehäuse, totaler Korrosionsschutz, Anbau stehend / hängend

Leuchtmittel	3 Hochleistungs-LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K, IP 6K8
ECE-Prüfzeichen	ECE-R23, ECE-R10

2ZR 996 576-621 Mit 2.000 mm Leitung

ZUSATZBREMSLEUCHTEN

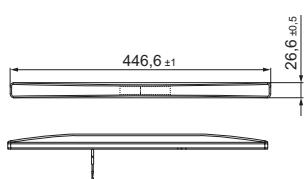


CHMSL Zusatzbremsleuchte LongLED 64

Für horizontalen Anbau, 637 mm lang, extrem schlankes Design mit einer Profilhöhe von nur 11 mm, sehr effizienter elektronischer Aufbau mit einer Leistungsaufnahme > 3 W, voll versiegeltes Gehäuse, hohe Vibrationsfestigkeit, mit 200 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen

Leuchtmittel	16 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 220 mA (12 V), ca. 60 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 67
ECE-Prüfzeichen	⊕ 4127

- 2DA 012 596-021 12 V
2DA 012 596-031 24 V

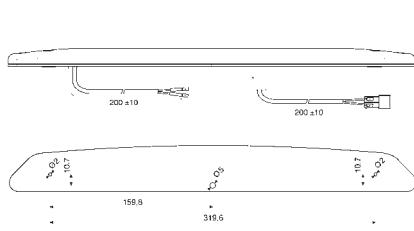


CHMSL Zusatzbremsleuchte LongLED 45

Für horizontalen Anbau, 445 mm lang, extrem schlankes Design mit einer Profilhöhe von nur 11 mm, sehr effizienter elektronischer Aufbau mit einer Leistungsaufnahme > 3 W, voll versiegeltes Gehäuse, hohe Vibrationsfestigkeit, mit 200 mm Leitung und 6,3 mm Flachsteckhülsen

Leuchtmittel	8 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 120 mA (12 V), ca. 40 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 67
ECE-Prüfzeichen	⊕ 024128

- 2DA 012 596-001 12 V



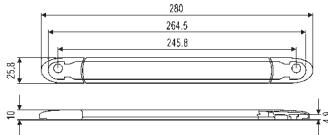
LED-Zusatzbremsleuchte

Für horizontalen Anbau, in brillanter Optik, mit 3D-Tiefenwirkung durch Einbettung jeder LED in einen separaten Reflektor, mit 200 mm Leitung

Leuchtmittel	12 rote LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 150 mA
Schutzklasse	IP 5KX, IP X9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 7715

- 2DA 343 800-001 12 V, Lichtscheibe und Gehäuse rot
2DA 343 800-057 12 V, Lichtscheibe und Gehäuse rot, mit doppelseitigem Klebeband fixierter Dichtung

ZUSATZBREMSLEUCHTEN

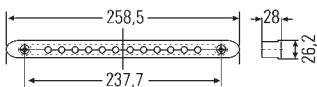


LED-Zusatzbremsleuchte

Für horizontalen oder vertikalen Anbau, mit 3.000 mm Leitung, Aufbauhöhe 9,5 mm (eingebauter Zustand)

Leuchtmittel	10 rote LEDs
Nennspannung	12 V
Stromaufnahmen	ca. 60 mA
Schutzklasse	IP 5KX, IP X9K
ECE-Prüfzeichen	EE 7696

2DA 343 106-001	Lichtscheibe rot, für Schraubbefestigung
2DA 343 106-201	Lichtscheibe rot, selbstklebend
2DA 343 106-021	Lichtscheibe rauchglasfarben, für Schraubbefestigung
2DA 343 106-221	Lichtscheibe rauchglasfarben, selbstklebend



LED-Zusatzbremsleuchte

Für horizontalen Einbau, 2.500 mm Leitung und offenen Leitungsenden

Leuchtmittel	12 rote LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 160 mA (12 V)
ECE-Prüfzeichen	EE 7547

2DA 959 071-537	12 V, Lichtscheibe rot
2DA 959 071-037	12 V, Lichtscheibe glasklar

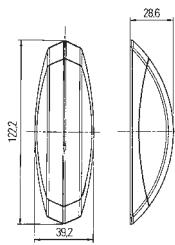
UMRISSLLEUCHTEN



Umrissleuchte

Für vertikalen Anbau

Nennspannung 12 V
ECE-Prüfzeichen E 3011

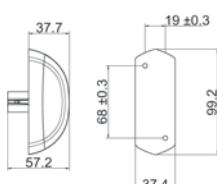


2XS 008 479-001	Rot / weiß mit grauer Grundplatte, links, mit 12 V Glühlampe
2XS 008 479-011	Rot / weiß mit grauer Grundplatte, rechts, mit 12 V Glühlampe
2XS 008 479-061	Rot / weiß mit grauer Grundplatte, links, ohne Glühlampe
2XS 008 479-071	Rot / weiß mit grauer Grundplatte, rechts, ohne Glühlampe
2XS 008 479-081	Rot / weiß mit weißer Grundplatte, links
2XS 008 479-091	Rot / weiß mit weißer Grundplatte, rechts
2XS 008 479-107	Rot mit grauer Grundplatte, PO-Funktion silberfarbig, lichtundurchlässig, links
2XS 008 479-117	Rot mit grauer Grundplatte, PO-Funktion silberfarbig, lichtundurchlässig, rechts



LED-Umrissleuchte

Rot / glasklare Lichtscheibe, mit Direktverschraubung, schwarzer Rahmen für Direktverschraubung, für seitlich-rückwärtigen Anbau



Leuchtmittel 4 LEDs
Nennspannung 12 oder 24 V
Stromaufnahmen ca. 50 mA (12 V), ca. 30 mA (24 V)
Schutzklasse IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen E 3011

2XS 205 020-001	12 V, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL
2XS 205 020-011	24 V, mit 2-pol. AMP-SUPERSEAL
2XS 205 020-041	12 V, mit 500 mm Leitung
2XS 205 020-051	24 V, mit 500 mm Leitung

UMRISSLUCEHTEN

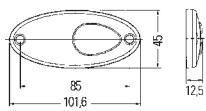


LED-Schluss-Rückstrahlerleuchte

Für horizontalen Anbau, mit Dichtung, Lichtscheibe mit Rückstrahler rot, mit 5.000 mm Leitung

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 40 mA (12 V)
Schutzklasse	IP 5K9K
ECE-Prüfzeichen	0302

2TM 964 295-101 12 V

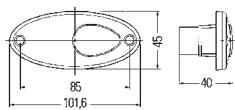


Umrissleuchte

Für horizontalen Einbau, mit eingebauter 12 V Glühlampe und Dichtung, Lichtscheibe ohne Rückstrahler rot

Leuchtmittel	12 V Glühlampe
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	812

2XS 964 295-031 12 V

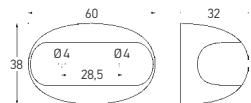


LED-Umrissleuchte

Für horizontalen Anbau, Lichtscheibe glasklar, innere Lichtscheibe rot

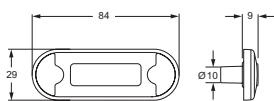
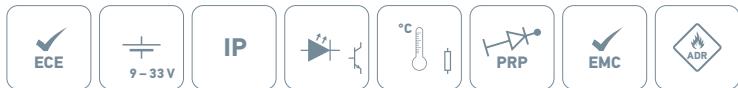
Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahmen	ca. 40 mA
Schutzklasse	IP 6K6, IP 6K7
ECE-Prüfzeichen	7574

2XA 959 560-401 Mit 500 mm Leitung



2XA 959 560-411 Mit 5.000 mm Leitung

UMRISSLEUCHTEN



Ersatzteile / Zubehör



DuraLED Umrissleuchte

Aufbauvariante, schlankes Design mit 9 mm Profil, Installation horizontal oder vertikal, hohe Vibrationsfestigkeit, extrem niedriger Energieverbrauch, hermetisch versiegelt gegen Schmutz und Feuchtigkeit

Leuchtmittel	2 rote LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 6K7, IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 5878

2XS 959 855-401	Mit 500 mm Leitung und schwarzen Endkappen
2XS 959 855-441	Mit 2.500 mm Leitung und schwarzen Endkappen
2XS 959 855-451	Mit 500 mm Leitung und weißen Endkappen

Ersatzteile / Zubehör

9AB 959 685-201	Zierblende, Edelstahl poliert (ECE Gravur)
9GD 958 028-001	Konturdichtung
9GD 980 867-507	Flache, rechteckige Dichtung
9HD 980 858-008	Endkappen schwarz
9HD 980 858-018	Endkappen weiß

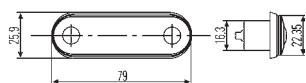


Umrissleuchte, Einbau

Für horizontalen oder vertikalen Einbau, Lichtscheibe glasklar, verwendbar als Schluss- oder Umrissleuchte, mit zwei Abdeckkappen für Schraubköpfe

Leuchtmittel	2 rote LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahmen	ca. 40 mA
Schutzklasse	IP 6K6, IP 6K7
ECE-Prüfzeichen	⊕ 7597

2XA 959 790-401	Mit 500 mm Leitung
2XA 959 790-411	Mit 5.000 mm Leitung

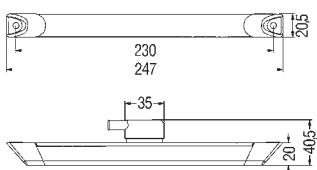


UMRISSELEUCHTEN



LED-Umrissleuchte

Für horizontalen oder vertikalen Anbau, Lichtleitstab rot, 2 Schraublöcher Ø 5,4 mm für Befestigungsschrauben, Lichtscheibe glasklar



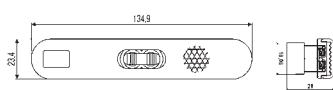
Leuchtmittel	2 rote LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 60 mA (12 V)
Schutzklasse	IP 5K9K
ECE-Prüfzeichen	0515

2XS 008 078-011 12 V



LED-Umrissleuchte

Für horizontalen Anbau, selbstklebend, mit 6,3 mm Flachsteckanschlüsse, Lichtscheibe rot



Leuchtmittel	2 rote LEDs
Nennspannung	12 V
Schutzklasse	IP 5K9K
ECE-Prüfzeichen	3017

2XS 009 226-107 12 V

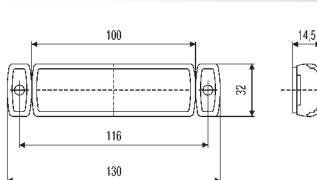
Zubehör

9GT 186 597-007 Gegensteckertülle



LED-Umrissleuchte

Für horizontalen oder vertikalen Anbau, mit Rückstrahler, 2 Löcher für Befestigungsschrauben B 4,2; bei horizontaler Anbau muss das LED-Feld zur Fahrzeugaußenseite zeigen, bei vertikalem Anbau darf das LED-Feld nach oben oder nach unten zeigen; Umrissleuchte auch als Schlussleuchte mit Rückstrahler verwendbar



Leuchtmittel	1 LED
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 50 mA (12 V)
Schutzklasse	IP 5K9K

ECE-Prüfzeichen

01395, 01398

2TM 008 645-931 12 V, mit 500 mm Leitung

2TM 008 645-921 12 V, mit 5.000 mm Leitung

RÜCKSTRAHLER

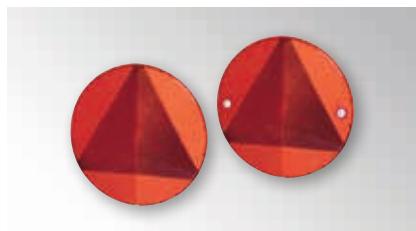
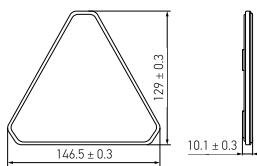


Dreieckrückstrahler

Rot, mit dunklem Erscheinungsbild

Schutzklasse IP 5K9K
ECE-Prüfzeichen ECE-R3

8RA 329 500-701 Selbstklebend



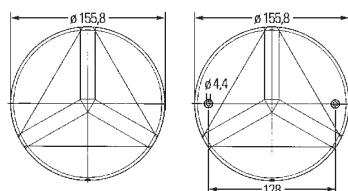
Rückstrahler

Rot, wirksame Rückstrahlfläche 95 cm²

ECE-Prüfzeichen ECE 023191

8RA 343 220-007 Selbstklebend

8RA 343 220-017 Mit 2 Löchern für Befestigungsschrauben

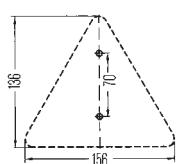


Rückstrahler

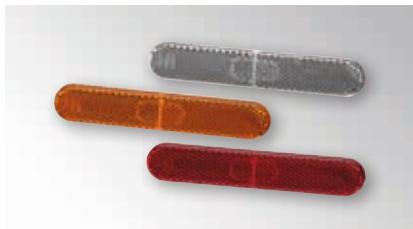
Rot, wirksame Rückstrahlfläche 85 cm², mit Kunststoff-Bodenplatte

ECE-Prüfzeichen ECE 02346

8RA 002 020-001 Mit 2 Löchern für Befestigungsschrauben



RÜCKSTRAHLER



Rückstrahler

Für horizontalen oder vertikalen Anbau, selbstklebend, passend für Kombination mit Leuchtenbaureihe 009 226

ECE-Prüfzeichen 020668

- | | |
|------------------------|------|
| 8RA 009 226-137 | Rot |
| 8RA 009 226-127 | Gelb |
| 8RA 009 226-117 | Weiß |

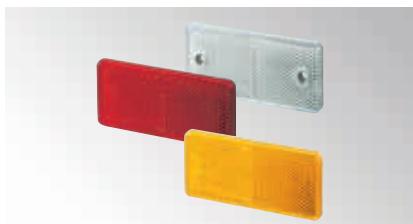


Rückstrahler

Selbstklebend, wirksame Rückstrahlfläche 22 cm², mit Kunststoff-Bodenplatte

ECE-Prüfzeichen 3535

- | | |
|------------------------|------|
| 8RA 002 014-281 | Rot |
| 8RA 002 014-301 | Gelb |
| 8RA 002 014-291 | Weiß |



Rückstrahler

Für horizontalen oder vertikalen Anbau, selbstklebend

ECE-Prüfzeichen 0292031

- | | |
|------------------------|------|
| 8RA 003 326-031 | Rot |
| 8RA 003 326-041 | Gelb |
| 8RA 003 326-051 | Weiß |

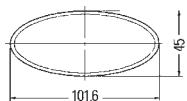


Rückstrahler

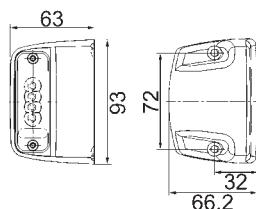
Für horizontalen oder vertikalen Anbau, selbstklebend, passend für Kombination mit Leuchtenbaureihe 964 295

ECE-Prüfzeichen 3190

- | | |
|------------------------|------|
| 8RA 343 160-007 | Rot |
| 8RA 343 160-027 | Gelb |
| 8RA 343 160-017 | Weiß |



KENNZEICHENLEUCHTEN



LED-Kennzeichenleuchte

Für Anbau rechts oder links neben dem Kennzeichenschild, nur 1 Leuchte zur Ausleuchtung erforderlich, Lichtscheibe glasklar, Gehäuse aus schwarzem Kunststoff

Leuchtmittel	4 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 80 mA (12 V), ca. 40 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 2609

Kennzeichenschild 520 x 120 mm

2KA 010 278-321	12 V, mit 6,3 x 0,8 mm Flachstecker
2KA 010 278-021	24 V, mit 6,3 x 0,8 mm Flachstecker
2KA 010 278-051	24 V, mit 500 mm Leitung und 2-pol. EasyConn-Steckhülsengehäuse
2KA 010 278-031	24 V, mit 2.000 mm Leitung und 6,3 x 0,8 mm Flachstecker

Kennzeichenschild 340 x 240 mm oder 280 x 200 mm

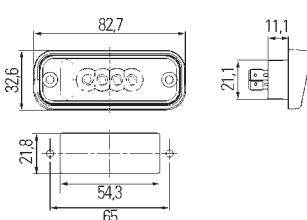
2KA 010 278-421	12 V, mit 6,3 x 0,8 mm Flachstecker
2KA 010 278-121	24 V, mit 6,3 x 0,8 mm Flachstecker



LED-Kennzeichenleuchte

Für Einbau ober- oder unterhalb des Kennzeichenschildes, 2 Leuchten zur Beleuchtung des Kennzeichenschildes erforderlich

Leuchtmittel	4 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahmen	ca. 80 mA (12 V), ca. 40 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
ECE-Prüfzeichen	⊕ 2609



Kennzeichenschild 520 x 120 mm

2KA 010 278-311	12 V, mit 6,3 x 0,8 mm Flachstecker
2KA 010 278-011	24 V, mit 6,3 x 0,8 mm Flachstecker
2KA 010 278-617	12 V, mit 1.000 mm Leitung
2KA 010 278-607	24 V, mit 1.000 mm Leitung

Kennzeichenschild 340 x 240 mm

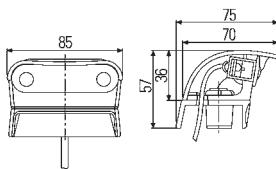
2KA 010 278-411	12 V, mit 6,3 x 0,8 mm Flachsteckhülsen, 1 Leuchte zur Beleuchtung des Kennzeichenschildes erforderlich
------------------------	---

KENNZEICHENLEUCHTEN



LED-Kennzeichenleuchte

Für Anbau links und rechts neben dem Kennzeichenschild 520 x 120 mm, Halter zur Montage der Leuchte an Karosserie, Abdeckung, Befestigungsschrauben, Abdeckkappen für Schrauben sowie ein Distanzstück für unterschiedliche Anbausituationen, Lichtscheibe glasklar, Gehäuse schwarz



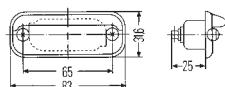
Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahmen	ca. 40 mA
Schutzklasse	IP 6K6, IP 6K7
ECE-Prüfzeichen	✉ 4048

2KA 959 640-607 Mit 2.500 mm Leitung



Kennzeichenleuchte

Für Einbau ober- oder unterhalb der Kennzeichenschilder 520 x 120 mm (2 oder 3 Leuchten) und 340 x 240 mm (2 Leuchten), Einbautiefe: ca. 25 mm, Lichtscheibe glasklar



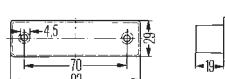
Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	✉ 12958

- 2KA 001 378-001** Mit chrombrillantem Rand und zwei Befestigungsschrauben
2KA 001 378-041 Mit silberfarbigem Rand, ohne Befestigungsschrauben
2KA 001 378-127 Mit silberfarbigem Rand und 12 V Glühlampe, ohne Befestigungs-schrauben



Kennzeichenleuchte

Für Einbau ober- oder unterhalb des Kennzeichenschildes 520 x 120 mm (2 Leuchten), 2 Löcher für Befestigungsschrauben, Einbautiefe: ca. 20 mm, Lichtscheibe glasklar



Nennspannung	12 V
ECE-Prüfzeichen	✉ 22890

2KA 004 331-061 Mit 12 V Glühlampe

Individuelles Aussehen am Heck. | Unsere Kompetenz: Die Entwicklung individueller Lösungen umgesetzt in maßgeschneiderte Anwendungen für Ihre Herausforderungen. Profitieren Sie auch bei der Heckbeleuchtung von den Synergien, die HELLA aus den jahrelangen internationalen Entwicklungen für die Automobil-Erstausrüstung vereint.



NEUE, INNOVATIVE HECKLEUCHTEN – ENTWICKELT AUF DER BASIS VON BEWÄHRTEN DESIGNS

HELLA hat das markante Nachtdesign ikonischer Wohnmobile und Caravans weitergedacht. Die Änderungen: eher Evolution als Revolution. Das Ergebnis: überraschend frisch – und perfekt auf das kundenspezifische Fahrzeugstylingkonzept abgestimmt.

Bei der Adria Heckleuchte erzeugt die neue „Lichtvorhang“-Technologie ein flächiges Schlusslicht, bei Fendt und Carthago sorgt die „Glowing Body“-Lichtleittechnik für optimale Homogenität und in Verbindung mit dem dunklen Erscheinungsbild für eine unverwechselbare Signatur.

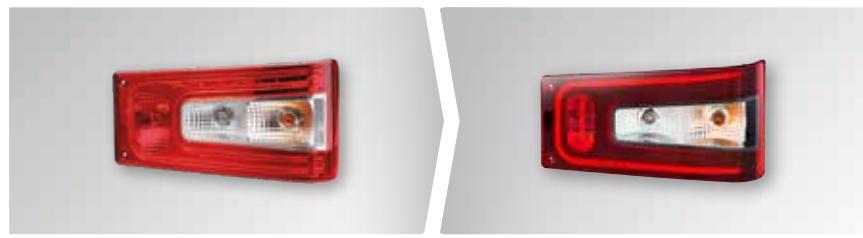


HYMER MEHRFUNKTIONSLEUCHTE

- Transparent rote und weiße Lichtscheibe
- Schluss-, Brems- und Seitenmarkierungsleuchte als „Glowing Body“
- Zusatzrückfahr-, Nebelschluss- und Blinkleuchte mit Glühlampen

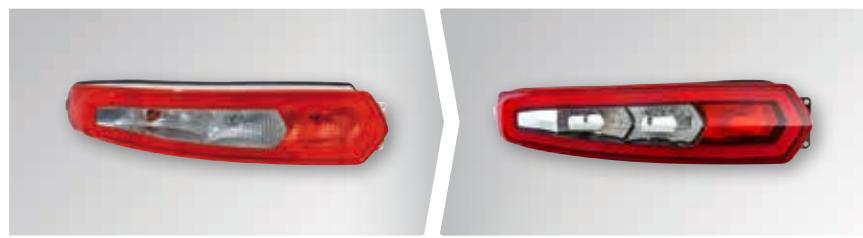
VORHER / NACHHER

ADRIA MEHRFUNKTIONSLEUCHTE



Dunkel

FENDT MEHRFUNKTIONSLEUCHTE



Upgrade

CARTHAGO MEHRFUNKTIONSLEUCHTE



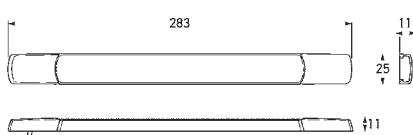
Erweiterung

INNENBELEUCHTUNG

Die LED sorgt auch im Wohnbereich der Reisemobile für neue Akzente. Dank der stetig wachsenden Leistungsfähigkeit der weißen und farbigen LED werden immer neue Anwendungen möglich – nicht nur im funktionalen Bereich, sondern auch im dekorativen Sektor der Innenbeleuchtung von Caravans und Reisemobilen. Die im Vergleich zur Glühlampe äußerst geringe Leistungsaufnahme und die nahezu unbegrenzte Lebensdauer der Leuchten sind natürlich auch hier entscheidende Argumente für die Nutzung der modernen Technologie.



MARKISEN-, VORZELT- UND TÜREINSTIEGSLEUCHTEN



Zubehör



LED-Markisenleuchte „Strip Lamp“

Mit weißen Schraubenkappen (Endstücke rechts und links), für horizontalen oder vertikalen Anbau, Anschluss durch 2.500 mm Leitung, Lichtscheibe glasklar

Leuchtmittel 12 LEDs

Nennspannung 12 oder 24 V

Schutzklasse IP 6K7, IP 6K9K

2JA 980 879-011 12 V, weiß

2JA 980 879-111 24 V, weiß

2JA 980 879-201 12 V, warmweiß

2JA 980 879-301 24 V, warmweiß

Ersatzteile/Zubehör

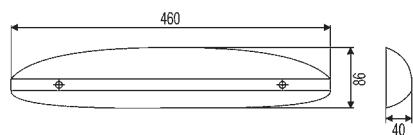
8HG 958 000-011 „Strip Lamp“ Halter 45°, weiß

8HG 958 000-021 „Strip Lamp“ Halter 45°, dunkelgrau

9HD 980 885-018 Schraubenkappen, dunkelgrau

9HD 980 885-108 Schraubenkappen, verchromt

9HD 980 885-008 Schraubenkappen, weiß (als Ersatzteil)



Einstiegs- und Vorzelteuchte

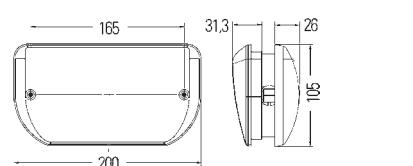
Optimale Ausleuchtung im Stufenbereich und davor, mit silberfarbig lackiertem Gehäuse, für den Anbau, Lichtscheibe glasklar

Leuchtmittel 3 Sofitten-Glühlampen à 5 W

Nennspannung 12 V

Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich ca. 23 Lux

2XT 008 929-001 12 V



Türeinstiegsleuchte

Weiße Farbgebung, für den Einbau, Lichtscheibe glasklar

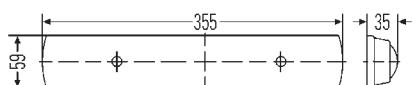
Leuchtmittel 1 Glühlampe P21W, 12 V

Nennspannung 12 V

Ausleuchtung 0,5 m – ca. 138 Lux, 1 m – ca. 37 Lux, 1,5 m – ca. 15 Lux

2XT 007 945-077 Mit doppelpoligem Sicherheitsschalter

DECKENLEUCHTEN



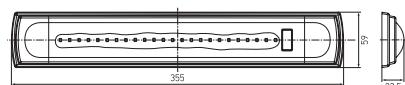
LED-Deckenleuchte

Lichtscheibe und Rahmen aus stoßfestem Werkstoff, mit Schalter, für den Anbau

Leuchtmittel	12 oder 24 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	12 LEDs: ca. 300 mA (12 V), ca. 150 mA (24 V) 24 LEDs: ca. 580 mA (12 V), ca. 290 mA (24 V)
Lichtfarbe	4.000 K (Neutralweiß)
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	ca. 100 Lux (12 LEDs), ca. 200 Lux (24 LEDs)

2JA 007 373-151 12 LEDs

2JA 007 373-161 24 LEDs



LED-Deckenleuchte

Für den Aufbau, Lichtscheibe glasklar

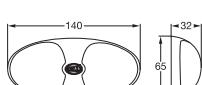
Leuchtmittel	24 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	ca. 400 mA (12 V), ca. 200 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 54 (mit Schalter), IP 67 (ohne Schalter)
Lichtfarbe	4.000 K (Neutralweiß)
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	ca. 200 Lux (24 LEDs)

2JA 007 373-301 12 V, mit Schalter

2JA 007 373-321 12 V, ohne Schalter

2JA 007 373-311 24 V, mit Schalter

2JA 007 373-331 24 V, ohne Schalter



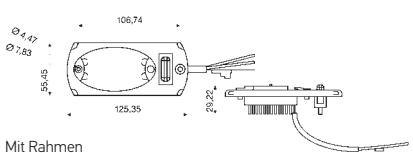
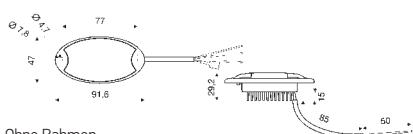
DuraLED Oval Deckenleuchte

Lichtscheibe weiß, mit 500 mm Leitung

Leuchtmittel	12 weiße LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	ca. 250 mA
Schutzklasse	IP 6K6, IP 6K7
Abstrahlwinkel der LED	120°
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	ca. 60 Lux

2JA 959 700-102 Multivolt

DECKENLEUCHTEN



Mini Oval LED

Brillante und klare Lichtscheibe, Ausleuchtung des seitlichen Fahrer- oder Instrumentalbereichs, Ambientebeleuchtung zuschaltbar, für den Einbau, rote oder blaue Beleuchtung möglich

Leuchtmittel

4 weiße LEDs, 1 ambiente LED

Nennspannung

12 oder 24 V

Stromaufnahme

ca. 300 mA (12 V), ca. 150 mA (24 V)

Schutzklasse

IP 6K9K (ohne Rahmen / Schalter), IP 40 (mit Rahmen / Schalter)

Ausleuchtungswinkel

50° für Hauptlicht (4 LEDs), 100° für Ambientebeleuchtung (1 LED)

Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich

Standard = ca. 14,5 Lux, Power = ca. 54 Lux

Ohne Rahmen und Schalter

2JA 343 570-117 Power LEDs, 12 V, blau

2JA 343 570-011 Power LEDs, 12 V, rot

2JA 343 570-001 Power LEDs, 24 V, rot

Mit Rahmen und Schalter

2JA 343 570-157 Power LEDs, 12 V, blau

2JA 343 570-141 Power LEDs, 24 V, blau

2JA 343 570-051 Power LEDs, 12 V, rot

2JA 343 570-041 Power LEDs, 24 V, rot

2JA 343 570-061 Standard LEDs, 24 V, rot

Auf Anfrage sind weitere Varianten erhältlich.



CargoLED Deckenleuchte

Lichtscheibe glasklar, für den Einbau (Aluminium-Einbaurahmen), elektrischer Anschluss durch 310 mm lange Leitung

Leuchtmittel

4 weiße Power-LEDs

Nennspannung

Multivolt (12 / 24 V)

Stromaufnahme

ca. 500 mA (12 V), ca. 250 mA (24 V)

Schutzklasse

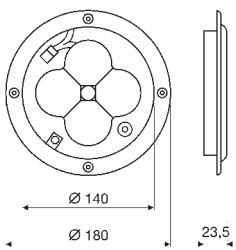
IP 6K9K

Ausleuchtungswinkel

44° (breitere Ausleuchtung im nahen Vorfeld)

Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich

ca. 280 Lux



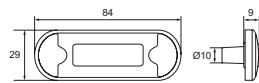
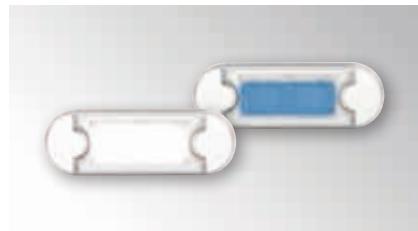
2JB 344 227-001 Kaltweiß

2JB 344 227-041 Warmweiß

Zubehör

9XD 344 118-101 Aufbaurahmen, grau

ORIENTIERUNGSLEUCHTEN LED-STUFENLEUCHTEN



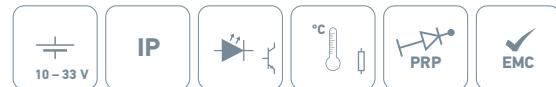
LED-Stufenleuchte

Lichtscheibe glasklar; Dichtung, Befestigungsschrauben und Schraubenkappen im Lieferumfang enthalten; elektrischer Anschluss durch eine 500 mm lange Leitung, für den Einbau

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	ca. 40 mA
Schutzklasse	IP 6K9K
Anschlusswinkel	22°
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	ca. 25 Lux

2XT 980 855-117 Weiße LEDs

2XT 980 855-417 Blaue LEDs



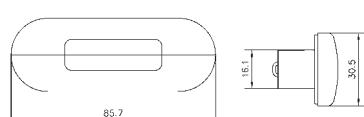
LED-Stufenleuchte

Lichtscheibe glasklar; Dichtung, Befestigungsschrauben und Schraubenklappen im Lieferumfang enthalten; Anschluss elektrisch durch eine 120 mm lange Leitung, für den Einbau

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	ca. 40 mA
Schutzklasse	IP 6K6, IP 6K7
Ausleuchtungswinkel	30°
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	ca. 15 Lux

2XT 959 510-427 Weiße LEDs

2XT 959 510-657 Blaue LEDs



LED-Stufenleuchte

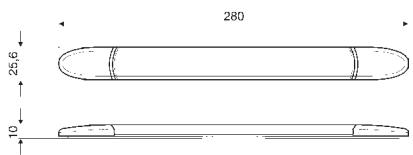
Mit poliertem Edelstahlrahmen, 120 mm Leitung, Dichtung und Befestigungsschrauben; für den Einbau

Leuchtmittel	2 LEDs
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Schutzklasse	IP 67

2XT 959 680-612 Blaue LEDs

2XT 959 680-812 Weiße LEDs

ORIENTIERUNGSLICHTEN LED-STUFENLEUCHTEN



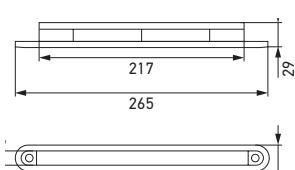
LED-Orientierungsleuchte

Lichtscheibe klar, für den Anbau; fest mit grauer Grundplatte vergossen; elektrischer Anschluss durch eine 500 mm lange Leitung

Leuchtmittel	10 LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	ca. 150 mA (12 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
Ausleuchtungswinkel	38°
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	ca. 32 Lux

2JA 343 606-001 Weisse LEDs

2JA 343 606-201 Blaue LEDs

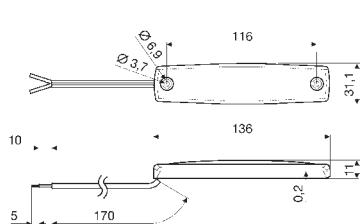


LED-Stufenleuchte

Lichtscheibe glasklar; Schrauben, Schraubenkappen, Dichtung und Kabelverbinder im Lieferumfang enthalten; Anschluss durch 2.500 mm Leitung, für den Einbau

Leuchtmittel	12 weiße LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	ca. 160 mA (12 V)
Ausleuchtungswinkel	24°
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	ca. 130 Lux

2JA 959 073-001 12 V



Mini Thin LED Orientierungsleuchte

Elektrischer Anschluss durch eine 170 mm lange Leitung

Leuchtmittel	5 weiße LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	ca. 230 mA (12 V), ca. 110 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 6K9K
Ausleuchtungswinkel	34°
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	ca. 7,2 Lux

2JA 343 660-101 12 V

2JA 343 660-117 24 V

ORIENTIERUNGSLEUCHTEN LED-STUFENLEUCHTEN

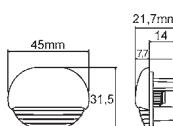


LED-Stufenleuchte

Lichtscheibe weiß, mit quadratischem weißem Rahmen, 120 mm Leitung, Dichtung und Befestigungsschrauben; für den Einbau

Leuchtmittel	4 weiße LEDs
Nennspannung	12 oder 24 V
Stromaufnahme	ca. 80 mA (12 V), ca. 40 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 67
Anschlusswinkel	32°
Beleuchtungsstärke im 1 m-Bereich	100 Lux

2JA 980 596-002 12 V, passive Elektronik



LED-Stufenleuchte Gen. 2

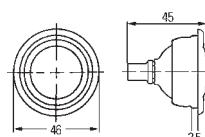
Lichtscheibe klar, Ausleuchtung klar im Nahbereich, Abdeckkappe weiß, vorverkabelt mit 120 mm Leitung, für den Einbau

Leuchtmittel	1 LED
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	ca. 40 mA (12 V), ca. 20 mA (24 V)
Schutzklasse	IP 67

2JA 958 126-017 Weiße LED

2JA 958 126-117 Blaue LED

LESELEUCHTE



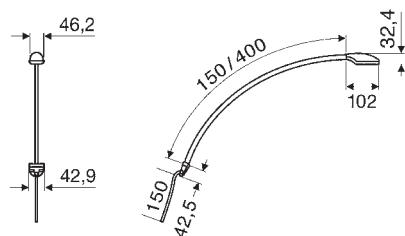
Leseleuchte

Lichtscheibe glasklar, Gehäuse schwarz, elektrischer Anschluss über Leitung mit verzinnten Leitungsenden, 130 mm Länge, für den Einbau, Rastbefestigung

Leuchtmittel	1 Glühlampe WY5W, 12 V, gelb
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 410 mA

2AB 004 074-027 12 V

LESELEUCHTEN



LED-Leseleuchte

Lichtscheibe mit Optik; mit flexiblem Arm, optimal zum Karten lesen; elektrischer Anschluss durch eine 150 mm lange Leitung, für den Anbau

Leuchtmittel	1 weiße Power-LED
Nennspannung	Multivolt (12 / 24 V)
Stromaufnahme	ca. 200 mA
Schutzklasse	IP 53
Ausleuchtungswinkel	38°
Beleuchtungsstärke im 0,7 m-Bereich	ca. 110 Lux

2JA 346 720-111	400 mm Arm, Blendenfarbe weiß
2JA 346 720-021	150 mm Arm, Blendenfarbe schwarz
2JA 346 720-121	400 mm Arm, Blendenfarbe schwarz
2JA 346 720-191	400 mm Arm, Blendenfarbe silber
2JA 346 720-081	150 mm Arm, mit Stecker für Zigarettenanzünder, Blendenfarbe schwarz



Leseleuchte

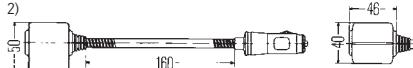
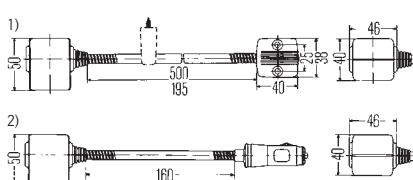
Lichtscheibe glasklar, mit flexiblem Metallarm; Lichtquelle stark und blendfrei; mit Halter für Festanbau im Lieferumfang enthalten; für den Anbau

Leuchtmittel	1 Glühlampe 12 V
Nennspannung	12 V
Stromaufnahme	ca. 500 mA

2AB 004 532-001¹⁾	500 mm Arm, für Festmontage
2AB 004 532-011¹⁾	195 mm Arm, für Festmontage
2AB 004 532-021²⁾	160 mm Arm, mit Stecker für Zigarettenanzünder

Ersatzteile / Zubehör

9EL 128 922-011	Lichtscheibe, rot
8GH 002 473-151	Halogen-Glühlampe, 12 V
9XB 136 202-005	Halter



ELEKTRONIK

Die elektronischen Bauteile von HELLA haben sich millionenfach bewährt – und das oft unter schwierigsten Bedingungen. Deshalb sind sie auch für Caravans und Reisemobile die erste Wahl, um einen zuverlässigen und wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten. Wir entwickeln kundenspezifische und hochwertige Lösungen für die zentralen Themen der Automobilindustrie: Steigerung der Energieeffizienz, Minimierung des CO₂-Ausstoßes, Erhöhung von Sicherheit und Komfort.

Speziell für Caravans und Reisemobile bieten wir ein vielseitiges Elektronik-Programm an, das neben Sensoren und Aktuatoren auch zahlreiche weitere Komponenten für eine Vielzahl von Anwendungsfällen umfasst.



ELEKTRONIKKOMPETENZ

PRODUKTBEREICHE, SPECIAL OE ELEKTRONIK

Unsere Elektronikkompetenz für Spezialfahrzeuge wie Land- und Baumaschinen, Busse, Wohnmobile, Elektroautos oder für den Marinesektor bauen wir immer weiter aus: Hierzu stärken wir zum Einen das globale Vertriebsnetzwerk und erweitern die weltweite Entwicklungsexpertise. Zum Anderen ergänzen wir das Elektronikportfolio laufend.

Anwendungsspezialisten unterstützen Sie bei der Integration der neuesten Technologien und Funktionen. Ganz gleich, wie spezifisch Ihre Anforderungen sind, HELLA stellt sich diesen Herausforderungen und gewährleistet eine individuelle Lösung für die Implementierung.

Vertrieb, Produktmanagement und Entwicklungsabteilungen konzentrieren sich auf Ihre Elektronikprojekte und bieten Flexibilität und technische Unterstützung innerhalb Ihrer Produktanwendung.

Zuverlässige, intensive, persönliche Betreuung: HELLA arbeitet Hand in Hand mit Ihnen!

ENERGIEMANAGEMENT



Intelligente Batteriesensoren

UMGEBUNGS- UND MEDIUM SENSOREN



Regen-Licht-Sensoren

AKTUATOREN



Aktuatoren (Smart URA)



Aktuatoren (High Force)



Aktuatoren (Medium Force)



Aktuatoren (Low Force)

KAROSSERIE- UND LICHTELEKTRONIK



LED-Leuchten
Steuergerät



Simulationsgerät
für Kaltabfrage



Steuergerät für
blinkende
Seitenmarkierungsleuchten



LED Blinkgeber:
Zugfahrzeug



Steuergerät zur
Stromüberwachung



Funksteuersysteme



Montage am Standard-Batterie-Pol



Batteriesensor IBS Generation II

1. Shunt am Sensor
2. Stecker
3. Sensormodul
4. Negative Polklemme
5. Anschraubbolzen für Kabelschuh-Kontaktierung (Massekabel)

ENERGIEMANAGEMENT INTELLIGENTE BATTERIESENSOREN

Zweite Generation intelligenter Batteriesensoren (IBS) für Caravaning- und Reisemobilanwendungen | Gerade bei Caravans und Reisemobilen spielt die Energieversorgung eine zentrale Rolle. Das ist vor allem für den Wohnbereich, wo Innenbeleuchtung, Fernsehgerät, Kühlschränke und andere elektrische Geräte zuverlässig versorgt sein müssen, oftmals eine Herausforderung. So ist der nächste Campingplatz mit Landstromanschluss häufig weit entfernt und der Energievorrat einer Bordbatterie begrenzt. Da ist es für Fahrer besonders wichtig, die genaue Batteriekapazität und den Stromverbrauch immer im Blick zu haben. Dabei hilft bereits seit 2009 der IBS von HELLA.

Seit 2017 bietet HELLA die zweite Generation intelligenter Batteriesensoren (IBS) an und sorgt mit neuester Technologie aus der Automobilbranche für mehr Leistungsfähigkeit im Caravaning- und Reisemobilbereich. Der platzsparende und kompakte Sensor ermittelt präzise die Batteriekenngrößen Spannung, Strom und Temperatur und lässt sich einfach elektrisch und mechanisch in die schwierigsten Einbauplätze integrieren.

AUFBAU UND FUNKTION

Der IBS Generation II wird über die Polklemme unmittelbar am Minuspol der Batterie befestigt. Neben der Klemme besteht der mechanische Anteil des Batteriesensors aus den Komponenten Shunt und Massebolzen. Der Shunt ist am Lastpfad des Fahrzeugs angebracht und dient als Messwiderstand zur indirekten Strommessung. Am Massebolzen kann das bestehende Massekabel komfortabel mit einem Kabelschuh befestigt werden.

Die Elektronik befindet sich in einem vergossenen Gehäuse mit Steckverbinder als Schnittstelle zum Energiemanagement. Die Kommunikationsschnittstelle zum übergeordneten Steuergerät ist das LIN-Protokoll. Die Versorgungsspannung, welche gleichzeitig als Referenzspannung zur Spannungsmessung verwendet wird, wird durch die Verbindung zum Pluspol der Batterie bereitgestellt.

Der IBS Generation II hat im Gegensatz zu früheren Generationen folgende Vorteile: Der Sensor ist nun auch in der Lage, größere Batterien zu überwachen. Durch die erhöhte einstellbare Nominalkapazität kann dieser Batteriesensor auch zur Überwachung mehrerer in Reihe geschalteter Batterien genutzt werden. Anstatt auf 250 Amperestunden lässt er sich auf bis zu 500 Amperestunden (Ah) konfigurieren. Das ist vor allem vor dem Hintergrund des steigenden Energiebedarfs in Reisemobilen und Caravans wichtig. Darüber hinaus ist der IBS Generation II besonders robust und kann so auch kurzzeitige, hohe Stromaufnahmen – zum Beispiel bei einem Wechselrichterbetrieb – zuverlässig erfassen.

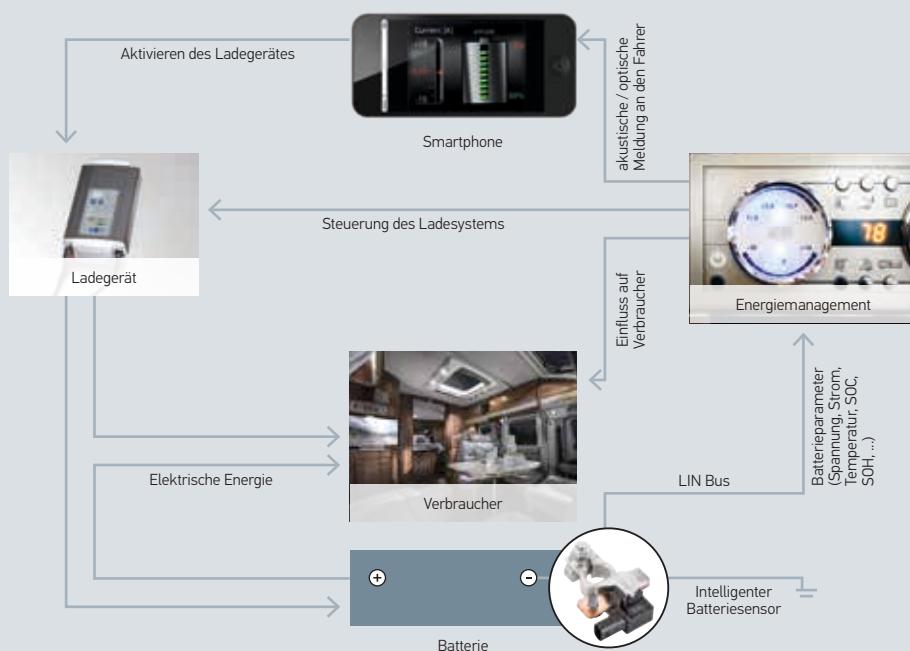
KUNDENNUTZEN

Der Intelligente Batteriesensor (IBS) Generation II informiert über den derzeitigen Zustand des Energiehaushaltes und ermöglicht es dadurch, den Energievorrat zu planen.

ANWENDUNG

Der Intelligente Batteriesensor (IBS) Generation II von HELLA ist das Schlüssel- element des Energiemanagements im Fahrzeug. Der IBS Generation II misst zuverlässig und genau die Batteriegrößen Spannung, Strom und Temperatur. Anhand der Messwerte werden Informationen über den Ladungszustand (SOC), die Alterung der Batterie (SOH) sowie die voraussichtliche Startfähigkeit (SOF) algorithmisch errechnet. Der IBS Generation II ist für die Anwendung in Starter-, Gel-, und AGM (Vlies)-Batterien zur Überwachung von Starter- oder Verbraucherbatterien im Fahrzeug vorgesehen. Über das standardisierte LIN-Protokoll lässt sich der IBS Generation II direkt in das elektrische Bordnetz des Fahrzeugs z. B. CI-BUS integrieren.

Der IBS Generation II verfügt zudem über die bewährte Ci-Bus Schnittstelle, die sich zunehmend zum Standard in der Caravaning- und Reisemobilbranche durchsetzt. Über die Kommunikations- schnittstelle lässt sich beispielsweise der Ladezustand der Batterie an das Lade- system weitergeben, welches bei Bedarf automatisch eingeschaltet wird. Weitere Informationen zu der Ci-Bus Schnittstelle finden Sie unter: www.civd.de



ENERGIEMANAGEMENT IM MODERNNEN REISEMOBIL

Durch Einsatz des Intelligennten Batteriesensors kann das Energiemanagement bei kritischem Batteriezustand schnell reagieren und sowohl das Verbraucher- verhalten als auch das Ladeverhalten beeinflussen. Der Fahrer erhält eine Meldung auf sein Smartphone und kann direkt über sein Smartphone die nächsten Schritte einleiten, wie z. B. das Aktivieren des Ladegeräts.

PRODUKTBEREICHE, SPECIAL OE ELEKTRONIK
PROGRAMMAUSZUG FÜR REISEMOBILE



Intelligenter Batteriesensor (IBS), Generation II

Präzise Messung der Batteriekenngrößen Spannung, Strom und Temperatur

Spannungsbereich	6 – 18 V
Nennspannung	12 V
Abmessungen (Länge/Breite/Höhe)	ca. 66 / 46,6 / 31 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperatur	-40°C bis +115°C
Schutzklasse	IP 6K7
Gegenstecker*	Hirschmann 872-857-565

6PK 013 824-001 IBS 12 V, Gen. II

9MK 230 836-007 Batteriepoladapter für IBS 12 V, Gen. II

* Dieses Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang. Zu beziehen bei Hirschmann Automotive.



Intelligenter Batteriesensor (IBS), Generation I

Präzise Messung der Batteriekenngrößen Spannung, Strom und Temperatur

Spannungsbereich	6 – 16,5 V
Nennspannung	12 V
Abmessungen (Länge/Breite/Höhe)	ca. 71,4 / 68,35 / 22,8 mm
Gewicht	125 g
Betriebstemperatur	-40°C bis +115°C
Schutzklasse	IP 6K7
Gegenstecker*	Hirschmann 872-858-565

6PK 010 842-001 IBS 12 V, Gen. I

9MK 179 472-007 Batteriepoladapter für IBS 12 V, Gen. I

* Dieses Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang. Zu beziehen bei Hirschmann Automotive.

PRODUKTBEREICHE, SPECIAL OE ELEKTRONIK
PROGRAMMAUSZUG FÜR REISEMOBILE



Regen-Licht-Sensor

Für Fahrzeuge mit steilen Windschutzscheiben, Regen- und Lichterkennung (Umgebungs- und Tunnelerkennung); Halter und Designabdeckung als Zubehör verfügbar

Spannungsbereich	9–16 V
Nennspannung	12 V
Abmessungen (Breite/Radius/Höhe)	ca. 58,5 / Ø 49 / 32,8 mm (ohne Schutzkappe)
Gewicht	≤ 42 g
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Schutzklasse	IP 50
Gegenstecker*	AMP C-1718346, Kodierung A

auf Anfrage

* Dieses Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang. Zu beziehen bei TE Connectivity.



Funksteuersystem

Ein- und Ausschalten von Leuchten bzw. Öffnen und Verriegeln von Türen und Klappen

Funksender	
Übertragungsfrequenz	434,42 MHz
Sendeleistung	30 µW ERP
Batterietyp*	CR2032
Lebensdauer der Batterie	100.000 Tastenbetätigungen (entspricht ca. 3 Jahren)
Durchschnittliche Reichweite**	70,5 m
Max. / Min. Reichweite**	119 m / 51 m
Betriebs- / Lagertemperatur	-20°C bis +60°C
Schutzklasse	IP 6K7, IP X5

Funkempfänger

Betriebsspannung	6–32 V
Betriebstemperatur	-40°C bis +80°C
Lagertemperatur	-40°C bis +90°C
Leistungsaufnahme	11 mA (Signalausgang nicht aktiviert)
Schaltströme	bis zu 4 x < 300 mA
Leerlaufstrom	< 2 mA
Höchstspannung	58 V für die Zeit von 250 ms
Überspannung	36 V (bei 40°C, 1 Stunde)

auf Anfrage

2 Funksender mit einer Taste Lichtsymbol und Empfänger erweiterte Variante

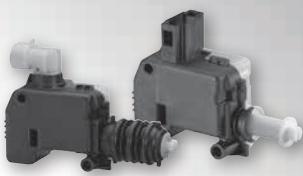
5FA 012 485-817 2 Funksender und Empfänger erweiterte Variante

5FA 012 485-201 Ersatzschlüssel für 5FA 012 485-817

* Eine Batterie ist im Lieferumfang des Funksenders enthalten.

** Die Reichweiten hängen vom Installationsort und den Störvariablen ab. Die angegebenen Werte sind lediglich beispielhaft und müssen bei jeder neuen Anwendung überprüft werden.

PRODUKTBEREICHE, SPECIAL OE ELEKTRONIK
PROGRAMMAUSZUG FÜR REISEMOBILE



Türverriegelungsaktuator / Zentralverriegelung

Elektrisches Ver-/Entriegeln & Zuziehen (Medium Force) von jeglichen Türen (Schließsystemen), Klappen, Dachfenstern, Sitzen, Abdeckungen, Motorhauben, Handschuhfächern

Nennspannung	12 oder 24 V
Spannungsbereich	9–15 V (12 V), 18–30 V (24 V)
Anlieferstellung	eingefahren oder ausgefahren
Triebfederrückstellung	keine, einfahren / ausfahren
Stellkraft am Stößel	von 30 bis 170 N
Handverstellung	von keine bis < 35 N
Funktionshub	≤ 18 mm
Betriebstemperatur	-40°C bis +80°C
Lebensdauer	bis zu 100.000 Zyklen

Elektrisch Ein- und Ausfahren

6NW 009 203-401	12 V, Stellkraft 30–130 N, IP 5K0, mit Handverstellung
6NW 009 203-411	12 V, Stellkraft 30–140 N, IP 5K0
6NW 009 203-621	12 V, Stellkraft 20–130 N, IP 5K4, mit Handverstellung
6NW 009 203-631	12 V, Stellkraft 30–160 N, IP 5K4
6NW 009 203-441	24 V, Stellkraft 30–130 N, IP 5K4, mit Handverstellung
6NW 009 203-451	24 V, Stellkraft 40–150 N, IP 5K4
6NW 009 203-557	12 V, Stellkraft 30–140 N, IP 5K4

Elektrisch Einfahren, Ausfahren mit Triebfeder

6NW 009 203-461	12 V, Stellkraft 30–170 N, IP 5K0
6NW 009 203-471	12 V, Stellkraft 30–170 N, IP 5K4
6NW 009 203-541	24 V, Stellkraft 15–90 N, IP 5K4, mit Handverstellung

Elektrisch Ausfahren, Einfahren mit Triebfeder

6NW 009 203-491	12 V, Stellkraft 30–170 N, IP 5K0
6NW 009 203-501	12 V, Stellkraft 30–170 N, IP 5K4
6NW 009 203-521	24 V, Stellkraft 20–140 N, IP 5K4

Die Stellkraft ist abhängig von der Betriebsspannung und Umgebungstemperatur.



Aktuator als Zziehhilfe

Elektrisches Ver-/Entriegeln & Zuziehen (High Force), insbesondere für Anwendungen, die hohe Kräfte erfordern (bsp. große Schlosser, große Klappen, Sitzentriegelung)

Nennspannung	12 V
Spannungsbereich	9–16 V
Funktionswinkel	0° bis 198°
Handverstellung	keine
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Schutzklasse	IP 5K0

6NW 009 424-781	Einfahren per Feder, Ausfahren elektrisch, Drehmoment 150 Ncm
6NW 009 424-791	Ein- und Ausfahren elektrisch, Drehmoment 300 Ncm

PRODUKTBEREICHE, SPECIAL OE ELEKTRONIK
PROGRAMMAUSZUG FÜR REISEMOBILE



Universal rotierender Aktuator (Smart URA)

Elektrisches Ver-/Entriegeln & Zuziehen, elektrische Drehbewegung rechts und links, mit Positionsrückmeldung mittels CIPOS Technologie, Anwendung in Zuluft-/Abluftklappen, Steuerung von Ventilen im Kühlkreislauf oder der Luftklappen des Kühlergrills

Nennspannung	13,5 V
Spannungsbereich	9 – 16 V
Nenndrehmoment (13,5 V; RT)	60 Ncm
Max. Drehmoment (13,5 V; RT)	< 300 Ncm
Arbeitswinkelbereich	> 360° (< 180° true power on)
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Schutzklasse	IP 6K9K, IP 6K7 (Abhängig von der Einstufung des Gegensteckers)
Lebensdauer	Typ. 250.000 Zyklen (1 Zyklus = 90° Winkel auf – zu – auf)
Steuerung	LIN 2.0 & PWM

6NW 011 303-701



Tankklappenaktuator

Elektrisches Ver- / Entriegeln beispielsweise von Tankmodulen, Serviceklappen oder Handschuhfächern; platzsparend mit Mikroschalter, Aufrotation elektrisch, Rückrotation über Rückholfeder, mit Softtouch-Button

Nennspannung	12 V
Spannungsbereich	9 – 15,5 V
Funktion und Lebensdauer	Auf- und Rückrotation elektrisch: 100.000 Schaltzyklen; Auf- und Rückrotation elektrisch mit Mikroschalter: 60.000 Schaltzyklen; Aufrotation elektrisch, Rückrotation über Rückholfeder: 7.500 Schaltzyklen
Abzugskraft Verriegelungshebel	> 75 N
Bruchkraft Verriegelungshebel	≥ 300 N
Funktionswinkel	≤ 78°
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Schutzklasse	IP 5K4

6NW 011 122-017 Auf- und Rückrotation elektrisch

6NW 011 122-027 Auf- und Rückrotation elektrisch mit Mikroschalter

6NW 011 122-047 Aufrotation elektrisch und Rückrotation über Rückholfeder mit Softtouch-Button

AUSFALLKONTROLLE UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS LED-BELEUCHTUNG

LED-LEUCHTEN AUSFALLKONTROLLE

Zur Überwachung von LED-Leuchten kann nicht auf einen definierten Standard wie bei der Glühlampe zurückgegriffen werden.

Jede LED-Leuchte ist in ihrer technischen Umsetzung sowie in ihrem Energiebedarf anders:

- Bedingt durch die Anzahl der LEDs,
- die Intensität mit der sie angesteuert werden,
- und auch durch die Vorschaltelektronik, die notwendig ist, um sie zu betreiben.

Daher ist die Überwachung der Ausfallkontrolle nicht mehr so einfach möglich, wie es einst bei Glühlampen-Leuchten war.

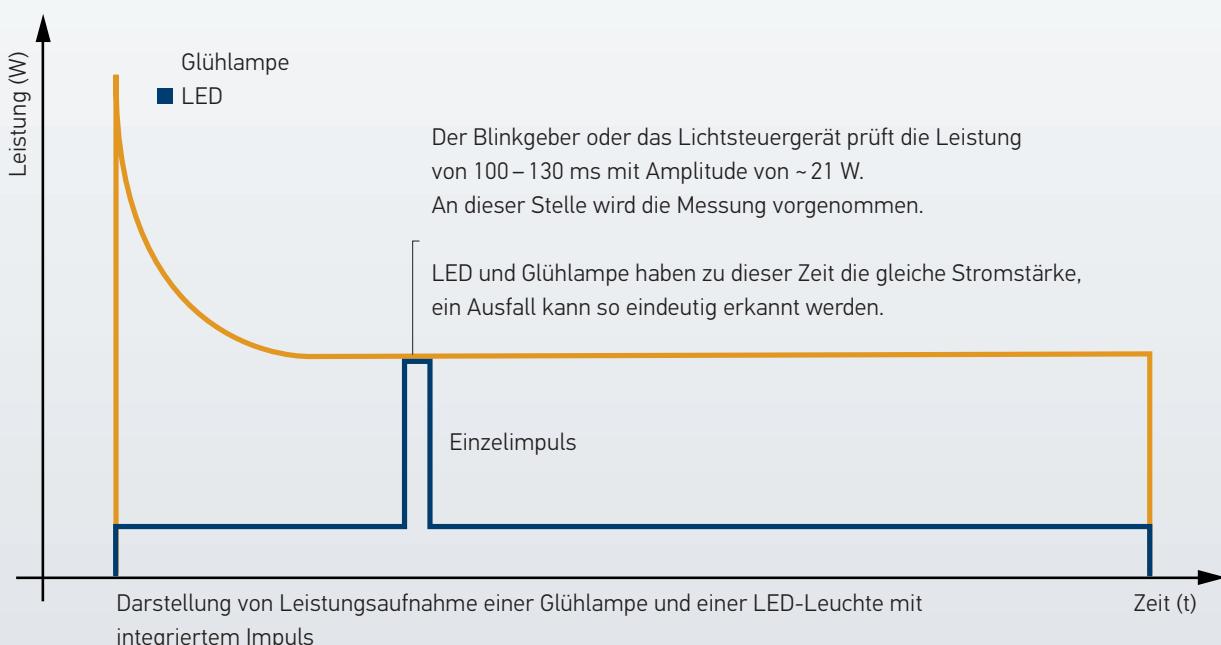
Als Lösung dieses Problems hat HELLA verschiedene Ansätze, die hier unter der Rubrik Lichtelektronik zusammengefasst sind.

WAS FORDERT DER GESETZGEBER?

Im Geltungsbereich der ECE-R48 ist definiert, dass Blinkleuchten zur Fahrtrichtungsanzeige überwacht werden und deren Ausfall optisch oder visuell angezeigt werden muss.

Es gibt zwei Möglichkeiten:

- Die LED-Leuchte muss entweder mit dem Fahrzeug „kommunizieren“ können
- oder sie wird hinsichtlich ihres Energiebedarfs überwacht. Die „Kommunikation“ ist dabei der bessere Ansatz, jedoch nicht immer möglich z. B. zwischen Zugfahrzeug und Anhänger.



PASSENDE PRODUKTE

LÖSUNGSANSÄTZE

Die optimale Lösung ist es, die Lichtelektronik oder den Blinkgeber auf die angeschlossene Beleuchtung abzustimmen. In den seltensten Fällen ist dies aber möglich, da es sich entweder um Zugfahrzeug und Anhänger handelt oder die Fahrzeugelektronik bereits durch Dritte vorgegeben ist.

BLINKGEBER

ISO 13207 konforme LED-Blinkleuchten können mit dem Blinkgeber „kommunizieren“. Der Blinkgeber überprüft an einem fest definierten Zeitpunkt, einen fest definierten Energiebedarf: Exakt 21 W von 100-130 ms nach jedem Einschalten der Blinkleuchte. Der Energiebedarf oder auch „Impuls“ genannt, entspricht hier dem einer Glühlampe, so dass der Blinkgeber keinen Unterschied zwischen einer Glühlampe und einer ISO 13207 konformen LED-Leuchte bemerkt.

Stellt die intelligente ISO 13207 konforme LED-Leuchte einen Defekt oder auch nur einen Teildefekt fest, wird dieser „Impuls“ abgeschaltet und der Blinkgeber kann dies als Ausfall interpretieren. Für diese Methodik sind ISO 13207 konforme LED-Leuchten, so wie ISO 13207 konforme Blinkgeber notwendig.

Vorteil:

An einem ISO 13207 konformen Blinkgeber können Glühlampen und ISO LED-Leuchten in beliebiger Kombination betrieben werden. Dies ist sowohl für Fahrzeuge relevant, die oft mit unterschiedlichen Anhängern betrieben werden, als auch für Hersteller, die mehrere Ausstattungsvarianten der Beleuchtung anbieten wollen, ohne die Elektronik dahinter zu verändern.



LED-Blinkgeber: Zugfahrzeug



LED-Leuchten Steuergerät



Steuergerät zur Stromüberwachung

LED-LEUCHTEN STEUERGERÄTE FÜR DEN EINSATZ AN FREMDELEKTRONIKEN

Ist die Fahrzeugelektronik bereits durch Dritte vorgegeben, bietet HELLA LED-Steuergeräte an, welche auf der einen Seite die LED-Leuchten überwachen und auf der anderen Seite dem Fahrzeug vortäuschen Glühlampen wären angeschlossen. Hierdurch können LED Leuchten problemlos verwendet werden.

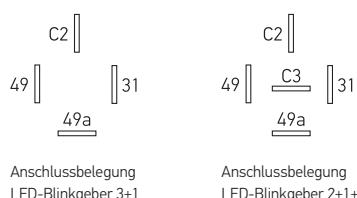
ÜBERWACHUNG DES STROMES

Eine weitere Möglichkeit ist, den durchschnittlichen Energiebedarf des Scheinwerfers oder der LED-Leuchte zu messen.

Nachteil:

Hier können jedoch meist keine Teildefekte erkannt werden: Bei sehr effizienten LED-Leuchten kann es passieren, dass deren Energiebedarf so niedrig ist, dass sie auch im korrekten Betrieb als defekt erkannt werden. Oder im schlimmsten Fall: Die Vorschalelektronik der LED-Leuchte benötigt so viel Energie, dass ein Ausfall gar nicht erkannt werden kann, selbst wenn alle LEDs defekt sind.

AUSFALLKONTROLLE UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS LED-BELEUCHTUNG



LED-Blinkgeber: Zugfahrzeug

ISO 13207 konforme LED-Blinkleuchten können mit dem Blinkgeber „kommunizieren“. Der Blinkgeber überprüft an einem fest definierten Zeitpunkt, einen fest definierten Energiebedarf: Exakt 21 W von 100–130 ms nach jedem Einschalten der Blinkleuchte. Der Energiebedarf oder auch „Impuls“ genannt, entspricht hier dem einer Glühlampe, so dass der Blinkgeber keinen Unterschied zwischen einer Glühlampe und einer ISO 13207 konformen LED-Leuchte bemerkt.

Betriebsspannung 10–15 V (12 V), 18–32 V (24 V)

Funktionsspannung 11–14 V (12 V), 20–28 V (24 V)

Schutzklasse IP 53 (kontakte unterhalb)

4DW 009 492-111 12 V, LED-Blinkgeber 3+1

4DN 009 492-101 12 V, LED-Blinkgeber 2+1+1

4DW 009 492-011 24 V, LED-Blinkgeber 3+1

4DM 009 492-001 24 V, LED-Blinkgeber 2+1



LED-Blinkgeber: Zugfahrzeug

Steuert die Blinkfunktion im Fahrzeug, Schaltet die Anzeige und die Kontrollleuchte ein und aus

Betriebsspannung 10,5–16 V

Nennlast 2 + 1 + 1 x 21 W (8 x 21 W)
oder vergleichbares LED-Cluster nach ISO-Standard

4DN 008 768-161 12 V, LED Blinkgeber 2 + 1 + 1



LED-Leuchten Steuergerät

Basis Steuergerät: Steuergerät ist **nur** für die Überwachung der Blinkleuchten zuständig.

Premium Steuergerät: Steuergerät ist für die Überwachung der **kompletten** Heckbeleuchtung zuständig (Schluss-, Brems-, Blink-, Rückfahr- und Nebelschlusslicht).

Gegenstecker Amphenol 6-pol. (Basis Steuergerät)
Amphenol 6-/ 12-pol. (Premium Steuergerät)

5DS 227 488-001 Basis Steuergerät, 12 V

5DS 227 488-101 Basis Steuergerät, 24 V

5DS 227 489-001 Premium Steuergerät, 12 V Premium (1 Stoplicht Kanal)

5DS 227 489-011 Premium Steuergerät, 12 V Premium (2 Stoplicht Kanäle)

5DS 227 489-101 Premium Steuergerät, 24 V Premium (1 Stoplicht Kanal)

AUSFALLKONTROLLE UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS LED-BELEUCHTUNG



Bordnetz-Adapter / PWM-Modul

Das Steuengerät wird in Fahrzeugen eingesetzt, die auf ihren Versorgungsleitungen für Scheinwerfer eine Pulsweitenmodulation (PWM) aufweisen. Normalerweise verwenden Automobilhersteller das PWM, um eine konstante Spannung von fast 13,2 V an den Glühlampen zu erreichen, auch wenn die Batteriespannung z.B. 15 V beträgt.

Betriebsspannung	9-16V
Nennspannung	12V
Abmessungen (Länge / Breite / Höhe)	ca. 155 / 67 / 38 mm
Betriebstemperatur	-40°C bis +80°C

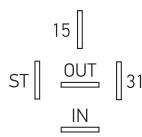
5DS 167 819-807 12 V, mit Kabelsatz



Steuengerät zur Stromüberwachung

Zur Überprüfung von LED-Abblendlichtscheinwerfern wird der durchschnittliche Energiebedarf anhand einer Strommessung ermittelt. Die Stromwächter sind auf die HELLA Produkte abgestimmt und ermöglichen eine sehr zuverlässige Kontrolle.

5KG 011 630-001	Direktmessung, 12 V, 500 mA
5KG 011 630-011	Direktmessung, 24 V, 500 mA
5KG 011 630-211	Direktmessung, 24 V, 350 mA
5KG 011 630-101	Integrierte Messung über Zeit, 12 V



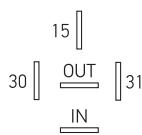
Anschlussbelegung



Simulationsgerät für Kaltabfrage

Ist das vorhandene Bordnetz darauf programmiert, die Beleuchtung auch zu überprüfen wenn sie nicht im Betrieb ist, spricht man von einer Kaltabfrage. Bei einer Kaltabfrage wird im ausgeschalteten Zustand ein kleiner Testimpuls an die Leuchte geschickt und geprüft, ob dieser durch die Glühlampe gegen Masse abgeleitet wird. Die Energie ist dabei so gering, dass die Glühlampe nicht aufleuchtet.

Da LED-Leuchten grundsätzlich für diese Form der Überwachung nicht geeignet sind, bietet HELLA eine Elektronik zur „Simulation der Kaltabfrage“ an, um den Betrieb zu gewährleisten.



Anschlussbelegung

Funktionsspannung	1,5 A
Schutzklasse	IP 54 (Kontakte unterhalb)

5DS 009 602-011	12 V
5DS 009 602-001	24 V

ELEKTRIK UND ZUBEHÖR

Wie sieht eigentlich der perfekte Schalter für das Cockpit von Caravans und Reisemobilen aus? Über diese Frage haben sich unsere Entwicklungsingenieure lange Gedanken gemacht – und das Ergebnis kann sich sehen lassen. Die Modulschalter von HELLA überzeugen mit einem zeitlosen Design, einer angenehmen Haptik und gelaserten Symbolen, die von bis zu vier LEDs zuverlässig hinterleuchtet werden. Sie haben selbstreinigende Kontakte, sodass auch Kleinströme ohne Verschmutzung geschaltet werden können. Darüber hinaus lassen sich die Module frei konfigurieren. Das bedeutet, dass die Anzahl und die Art der Schalter individuell an Ihre Anforderungen angepasst werden können.



SCHALTERBAUREIHE

3100



Der HELLA Schalter-Konfigurator

Konfigurieren Sie Ihre individuellen Schalter auf www.hella.com/switch

Mit wenigen Klicks Schaltfunktionen, Kombinationen von Symbolen sowie entsprechendes Zubehör auswählen.

Die wasserdichte Modulschalterbaureihe für elektrische Systeme erfüllt die Anforderungen der Schutzklasse IP 68. Die gelaserten Symbole werden durch integrierte LEDs beleuchtet.

Stärken des Sortiments:

- IP 68 nach Teststandard IEC EN 60529
- Hohe Zuverlässigkeit unter extremen Bedingungen
- Verschiedenste Schaltfunktionen in 12 / 24 V:
 - Schließer / Wechsler
 - Taster / Raster
 - Sperrfunktionen
 - Warnblinkschalter
- Vielfalt von Standard- und kundenspezifischen gelaserten Symbolen
- Gezielte Ausleuchtung der Symbole durch Verwendung von bis zu 2 LED-Lichtquellen
- Einfache Montage durch direkten Einbau in die Montageöffnung oder mit modularen Montagerahmen
- Anzeigenleuchte in gleicher Bauform für sicherheitsrelevante Rückmeldung

Technische Daten

Montageöffnung	21,1 mm x 37,0 mm
Material Wippe	PC transparent, lackiert
Material Gehäuse	PBT
Flachstecker	6,3 x 0,8 mm
Beschichtung Schalterkontakte	CuZn silver-plated
Lichtquelle	max. 2 LEDs 1 x Auffindbeleuchtung, grün 1 x Funktionsbeleuchtung, rot Anzeigeleuchten in amber und grün erhältlich
Symbolart	gelasert
Mechanische Lebensdauer	150.000 Schaltzyklen
Schutzklasse	IP 68, Steckerseite: IP 66
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Armaturenbretttstärke	bei Direkteinbau: 1,6 mm bis 6,3 mm
auf Anfrage	12 V
auf Anfrage	24 V

Unseren Schalterkonfigurator finden Sie auf www.hella.com/switch

Zubehör

Modular	
9AR 169 209-102/7	Endstück links, rechts
9AR 169 208-102/7	Mittelstück
<hr/>	
9HB 172 229-101/7	Verschlussblende
<hr/>	
Steckhülsengehäuse	
8JD 010 076-102/7	Typ I
8JD 010 076-112/7	Typ II
8JD 010 076-122/7	Typ III
<hr/>	
Flachsteckhülse 6,3 mm	
8KW 744 882-003	0,5 mm ² – 1 mm ²
8KW 744 825-003	1,5 mm ² – 2,5 mm ²
<hr/>	
8PE 197 631-001	Demontagewerkzeug

SCHALTERBAUREIHE 4100



Der HELLA Schalter-Konfigurator
Konfigurieren Sie Ihre individuellen Schalter auf
www.hella.com/switch

Mit wenigen Klicks Schaltfunktionen, Kombinationen von
Symbolen sowie entsprechendes Zubehör auswählen.

Die Modulschalterbaureihe mit selbstreinigenden Kontakten ist für moderne elektrische und elektronische Systeme geeignet. Dadurch ist ein sicheres Schalten auch von Kleinströmen ohne Verschmutzung der Kontakte gewährleistet. Die Baureihe überzeugt durch ein zeitloses Design, mit Beleuchtung der gelaserten Symbole durch integrierte LEDs.

Stärken des Sortiments:

- Modularer Aufbau des Schalters
- Realisierung verschiedenster Schaltfunktionen 12 / 24 V:
 - Schließer / Wechsler
 - Taster / Raster
 - Sperrfunktion
 - Warnblinkschalter
- Vielfalt von Standard und kundenspezifischen Symbolen
- Gezielte, zuverlässige und langlebige Ausleuchtung der Symbole durch Verwendung von bis zu 4 LED-Lichtquellen
- Einfache Montage durch direkten Einbau in die Montageöffnung oder mit modularen Montagerahmen
- Anzeigeleuchten in gleicher Bauform für sicherheitsrelevante Rückmeldung
- Modernes und zeitloses Design
- Angenehme Haptik

Technische Daten

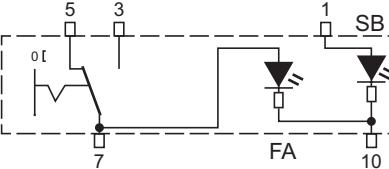
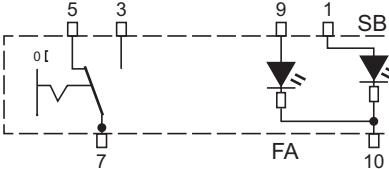
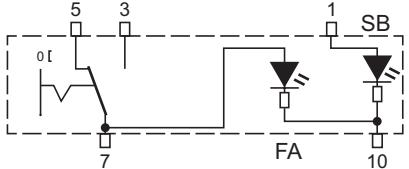
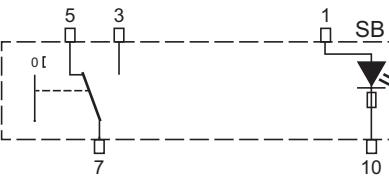
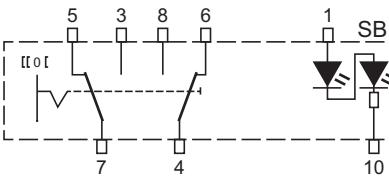
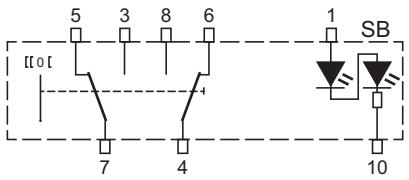
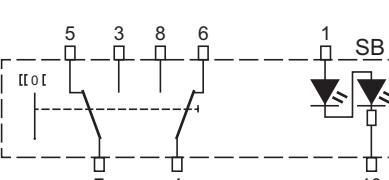
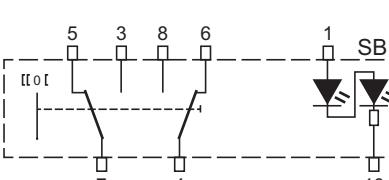
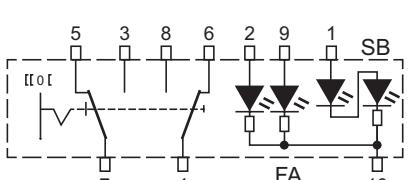
Montageöffnung	19,8 mm x 41,8 mm
Material Wippe	PC transparent, lackiert
Material Sockel	PA weiß, Gehäuse PA schwarz
Flachstecker	2,8 x 0,8 mm
Beschichtung Schalterkontakte	AgNi
Lichtquelle	max. 4 LEDs 2 x Auffindbeleuchtung, grün 2 x Funktionsbeleuchtung, rot Anzeigeleuchten zusätzlich in blau und amber erhältlich
Symbolart	gelasert
Mechanische Lebensdauer	450.000 Stunden
Schutzklasse	IP 52
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Armaturenbrettstärke	bei Direkteinbau Schalter 2 mm
auf Anfrage	12 V
auf Anfrage	24 V

Unseren Schalterkonfigurator finden Sie auf www.hella.com/switch

Zubehör

Einbaurahmen	
9AR 168 396-002/7	einfach
Modular	
9AR 169 209-002/7	Endstück, links
9AR 169 210-002/7	Endstück, rechts
9AR 169 208-002/7	Mittelstück
9HB 172 229-002/7	Verschlussblende
8JD 010 076-002/7	Steckhülsengehäuse, 10-polig
Flachsteckhülse 2,8 mm	
8KW 863 934-003	Junior Power Timer 0,5 mm ² –1 mm ²
8KW 863 934-023/4	Junior Power Timer 1,5 mm ² –2,5 mm ²

MODULSCHALTER DER REIHE 4100
FÜR REISEMOBILE

 	 	 																														
<p>Heizbarer Außenspiegel</p> <p>Wechsler rastend, 1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>01</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>1 x intern</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1: 176</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>1 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 100-671</p>	Funktion	01	Funktionskontrolle	1 x intern	Nennspannung	12 V	Symbol	1: 176	Verpackungseinheit	1 Stück	<p>Heizbarer Außenspiegel</p> <p>Wechsler rastend, 1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>08</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>1 x extern</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1: 176</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>12 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 103-922</p>	Funktion	08	Funktionskontrolle	1 x extern	Nennspannung	12 V	Symbol	1: 176	Verpackungseinheit	12 Stück	<p>Innenbeleuchtung</p> <p>Wechsler rastend, 1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>01</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>1 x intern</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1 : 020</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>1 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 103-541</p>	Funktion	01	Funktionskontrolle	1 x intern	Nennspannung	12 V	Symbol	1 : 020	Verpackungseinheit	1 Stück
Funktion	01																															
Funktionskontrolle	1 x intern																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1: 176																															
Verpackungseinheit	1 Stück																															
Funktion	08																															
Funktionskontrolle	1 x extern																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1: 176																															
Verpackungseinheit	12 Stück																															
Funktion	01																															
Funktionskontrolle	1 x intern																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1 : 020																															
Verpackungseinheit	1 Stück																															
  <p>Trittstufe</p> <p>Wechsler tastend, 1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>07</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>ohne</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1: 183</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>12 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 100-682</p>	Funktion	07	Funktionskontrolle	ohne	Nennspannung	12 V	Symbol	1: 183	Verpackungseinheit	12 Stück	   <p>Air Condition</p> <p>Wechsler rastend, 2x1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>14</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>ohne</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1: 235, 2 : 100</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>1 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 104-831</p>	Funktion	14	Funktionskontrolle	ohne	Nennspannung	12 V	Symbol	1: 235, 2 : 100	Verpackungseinheit	1 Stück	  <p>Jalousie</p> <p>Wechsler tastend, 2 x 1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>15</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>ohne</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1 : 308, 2 : 307</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>12 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 105-762</p>	Funktion	15	Funktionskontrolle	ohne	Nennspannung	12 V	Symbol	1 : 308, 2 : 307	Verpackungseinheit	12 Stück
Funktion	07																															
Funktionskontrolle	ohne																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1: 183																															
Verpackungseinheit	12 Stück																															
Funktion	14																															
Funktionskontrolle	ohne																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1: 235, 2 : 100																															
Verpackungseinheit	1 Stück																															
Funktion	15																															
Funktionskontrolle	ohne																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1 : 308, 2 : 307																															
Verpackungseinheit	12 Stück																															
  <p>Fenster hoch/runter</p> <p>Wechsler tastend, 2 x 1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>15</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>ohne</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1: 250, 2 : 249</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>12 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 111-392</p>	Funktion	15	Funktionskontrolle	ohne	Nennspannung	12 V	Symbol	1: 250, 2 : 249	Verpackungseinheit	12 Stück	  <p>Sonnenschutz</p> <p>Wechsler tastend, 2 x 1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>15</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>ohne</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1 : 286, 2 : 285</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>12 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 111-412</p>	Funktion	15	Funktionskontrolle	ohne	Nennspannung	12 V	Symbol	1 : 286, 2 : 285	Verpackungseinheit	12 Stück	  <p>Gebläse</p> <p>Wechsler rastend, 2 x 1-polig, 2-stufig</p> <table border="1"> <tr> <td>Funktion</td><td>21</td></tr> <tr> <td>Funktionskontrolle</td><td>2 x extern</td></tr> <tr> <td>Nennspannung</td><td>12 V</td></tr> <tr> <td>Symbol</td><td>1 : 156, 2 : 155</td></tr> <tr> <td>Verpackungseinheit</td><td>12 Stück</td></tr> </table> <p>6FH 354 111-402</p>	Funktion	21	Funktionskontrolle	2 x extern	Nennspannung	12 V	Symbol	1 : 156, 2 : 155	Verpackungseinheit	12 Stück
Funktion	15																															
Funktionskontrolle	ohne																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1: 250, 2 : 249																															
Verpackungseinheit	12 Stück																															
Funktion	15																															
Funktionskontrolle	ohne																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1 : 286, 2 : 285																															
Verpackungseinheit	12 Stück																															
Funktion	21																															
Funktionskontrolle	2 x extern																															
Nennspannung	12 V																															
Symbol	1 : 156, 2 : 155																															
Verpackungseinheit	12 Stück																															

MODULSCHALTER DER REIHE 4100 FÜR REISEMOBILE



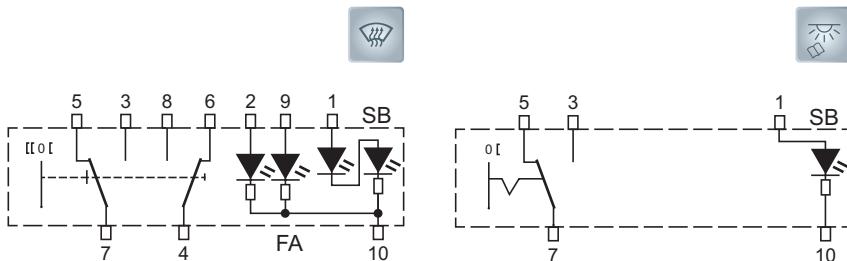
www.hella.com/switch

HELLA MODULSCHALTER KONFIGURATOR

Konfigurieren Sie sich Ihre individuellen Schalter! Wählen Sie zunächst zwischen der wasserdichten Baureihe 3100 oder der Baureihe 4100 aus.

Beliebige Schaltfunktionen, die Betriebsspannung, die Kombinationen von Symbolen sowie entsprechendes Zubehör sind mit wenigen Klicks auswählbar. Diese können einfach in eine Merkliste überführt, ausgedruckt oder als Online-Anfrage abgeschickt werden.

Die projektspezifische Bearbeitung Ihrer Anfrage erfolgt individuell mit der gewünschten Symbol-Konfiguration und kundenspezifischer Artikelnummer.



Windschutzscheibe Entfrosten

Wechsler tastend, 2 x 1-polig, 2-stufig

Funktion	22
Funktionskontrolle	2 x extern
Nennspannung	12 V
Symbol	1 : 177
Verpackungseinheit	12 Stück

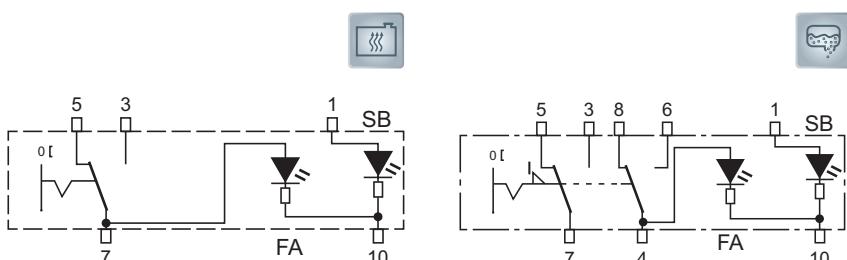
6FH 354 112-811

Leselicht

Wechsler rastend, 1-polig, 1-stufig

Funktion	01
Funktionskontrolle	1 x intern
Nennspannung	12 V
Symbol	1 : 026
Verpackungseinheit	1 Stück

6FH 354 126-301



Beheizbarer Frischwasserbehälter

Wechsler rastend, 1-polig, 1-stufig

Funktion	00
Funktionskontrolle	ohne
Nennspannung	12 V
Symbol	1 : 295
Verpackungseinheit	1 Stück

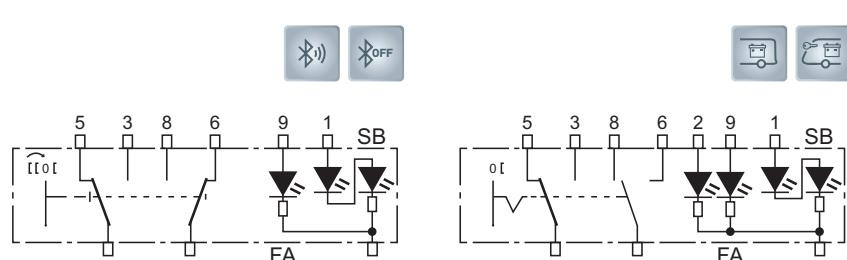
6FH 354 120-301

Abwasser

Wechsler rastend, 2-polig, 1-stufig

Funktion	05
Funktionskontrolle	1 x extern
Nennspannung	12 V
Symbol	1 : 658
Verpackungseinheit	12 Stück

6FH 354 122-942



Bluetooth

Wechsler rastend, tastend, 2 x 1-polig, 2-stufig

Funktion	20
Funktionskontrolle	1 x extern
Nennspannung	12 V
Symbol	1 : 646, 2 : 645
Verpackungseinheit	12 Stück

6FH 354 122-152

Radio

Wechsler rastend, 2-polig, 1-stufig

Funktion	13
Funktionskontrolle	2 x extern
Nennspannung	12 V
Symbol	1 : 657, 2 : 656
Verpackungseinheit	12 Stück

6FH 354 122-682

UNIVERSALZUBEHÖR

STECKER, ADAPTER UND STECKDOSEN



Universalstecker

2-polig mit geschraubter Zugentlastung und 8 A Sicherung, passend für Zigarettenanzünder sowie Normsteckdosen (ISO 4165), Schraubanschluss bis 2,5 mm

8JA 007 589-001 6–24 V



Stecker

2-polig nach ISO 4165, Querschnitt der Leitungszuführung 9,2 mm

8JA 002 262-001 6–24 V



Stecker

7-polig nach ISO 1724, Kunststoffausführung, Schraubanschlüsse

8JA 001 930-003 12 V



Stecker

13-polig nach ISO 11 446, Kunststoffausführung, Schraubanschlüsse, mit Gummitülle

8JA 005 951-001 12 V



Minikurzadapter

Von 7-poliger Steckdose (ISO 1724) am Zugfahrzeug zu 13-poligem Stecker (ISO 11 446) am Anhänger

8JA 008 981-001 12 V



Kabeladapter

Von 13-poliger Steckdose (ISO 11 446) am Zugfahrzeug zu 7-poligem Stecker (ISO 11 446) am Anhänger, mit 250 mm Leitung

8JA 005 952-001 12 V



Superkurzadapter

Von 13-poliger Steckdose (ISO 11 446) am Zugfahrzeug zu 7-poligem Stecker (ISO 11 446) am Anhänger

8JA 008 969-001 12 V



Steckerdose

7-polig nach ISO 1724, Kunststoffausführung, Schraubanschlüsse

8JB 001 943-003 12 V



Steckerdose

13-polig nach ISO 11 446, Kunststoffausführung, Schraubanschlüsse, mit Gummitülle und Gummidichtung im Verschlussdeckel

8JB 005 949-001 12 V



Steckerdose

13-polig nach ISO 11 446, Kunststoffausführung, Schraubanschlüsse, mit Nebelschlusslichtabschaltung

8JB 005 949-011 12 V



Steckerdose

2-polig nach ISO 4165, ohne Deckel, 6,3 mm Flachsteckanschlüsse, Belastbarkeit: max. 16 A, Querschnitt der Einbauöffnung 18,5 mm

8JB 001 946-072 6–24 V



Steckerdose

2-polig nach ISO 4165, 6,3 mm Flachsteckanschlüsse, mit Schnappdeckel, Belastbarkeit: max. 16 A, Querschnitt der Einbauöffnung 18,5 mm

8JB 001 946-082 6–24 V



Steckerdose

2-polig nach ISO 4165, 6,3 mm Flachsteckanschlüsse, mit Rastdeckel, Belastbarkeit: max. 16 A, Querschnitt der Einbauöffnung 18,5 mm

8JB 001 946-092 6–24 V



Anbausteckdose

2-polig nach ISO 4165, Schraubanschlüsse, Belastbarkeit: max. 16 A

8JB 004 123-001 6–24 V



Powersteckdose

2-polig mit Deckel und Spannhülse, passend für Zigarettenanzünderstecker, 6,3 mm Flachsteckanschlüsse, Belastbarkeit: max. 16 A

8JB 008 023-001 6–24 V

BATTERIETRENNSCHALTER



Batterietrennschalter

Trennschalter für Batterie, wahlweise Schaltung für Plus- oder Minusleitung, Schaltschlüssel in Ausstellung abziehbar, Befestigung durch 2 Schraubanschlüsse; Belastbarkeit: max. 1.000 A bei 12 sec, max. 50 A / 80 °C Umgebungstemperatur im Dauerzustand; Leitungsquerschnitt 35 mm²

6EK 002 843-002

PANNENZUBEHÖR



Sicherheitswarnblinkleuchte
Modell 3003 / 3003 ACCU

Typgeprüft; mit Befestigungshalter (für Batteriebetrieb durch 5 Monozellen, nicht im Lieferumfang)
ACCU-Version: Typgeprüft, autom. Akkuladung bei laufendem Motor; autom. Umschaltung 12 / 24 V, Betriebszeit im Blinkmodus 40 h bzw. 7 h bei Arbeitslicht; Ladehalterung und Blei-Gel-Akku im Lieferumfang

2XW 007 146-001 Modell 3003

2XW 007 146-011 Modell 3003 ACCU



Glühlampen-Ersatzboxen

Ein Muss für jeden verantwortungsbewussten Camper; das Sortiment enthält für die gebräuchlichsten Lichtfunktionen je eine Glühlampe und diverse Ersatzsicherungen

8GJ 002 525-913 H4, 12 V

8GH 007 157-901 H9, 12 V

SUPERSEAL-STECKVERBINDUNGEN



Entsprechen den Vorschriften der IEC 529 sowie der DIN ISO 40050 und verfügen über die IP Klasse 67, welche maximalen Schutz vor Wasser- und Staubeintritt garantiert. Aufgrund ihrer Beschaffenheit sind die „SUPERSEALS“ überall dort besonders geeignet, wo andere Verbindungssysteme aufgrund von widrigen Druck- oder Feuchtigkeitsverhältnissen an ihre Grenzen stoßen.

Programmvorteile:

- Erstausrüstungsqualität
- Zuverlässige elektrische Verbindung
- Maximaler Schutz vor äußeren Einflüssen

Beschreibung	Pole	Artikelnummer	Verpackungseinheit
SUPERSEAL-Stiftgehäuse	1-polig	8JA 746 183-012	10 Stück
SUPERSEAL-Buchsengehäuse	1-polig	8JA 746 184-012	10 Stück
SUPERSEAL-Stiftgehäuse	2-polig	8JA 746 183-022	10 Stück
SUPERSEAL-Buchsengehäuse	2-polig	8JA 746 184-022	10 Stück
SUPERSEAL-Stiftgehäuse	3-polig	8JA 746 183-032	10 Stück
SUPERSEAL-Buchsengehäuse	3-polig	8JA 746 184-032	10 Stück
SUPERSEAL-Stiftgehäuse	4-polig	8JA 746 183-042	10 Stück
SUPERSEAL-Buchsengehäuse	4-polig	8JA 746 184-042	10 Stück
SUPERSEAL-Stiftgehäuse	5-polig	8JA 746 183-052	10 Stück
SUPERSEAL-Buchsengehäuse	5-polig	8JA 746 184-052	10 Stück
SUPERSEAL-Stiftgehäuse	6-polig	8JA 746 183-062	10 Stück
SUPERSEAL-Buchsengehäuse	6-polig	8JA 746 184-062	10 Stück
Stiftkontakt, B 143	0,75–1,5 mm ²	8KW 744 836-002	50 Stück
Buchsenkontakt, B 144	0,75–1,5 mm ²	8KW 744 837-002	50 Stück
Einzelleiterabdichtung, B 145	Ø 1,8–2,4 mm	9GD 746 185-002	50 Stück
Einzelleiterabdichtung, B 146	Ø 2,6–3,3 mm	9GD 746 186-002	50 Stück
Blindstopfen, B 147	–	9GD 746 187-002	50 Stück

DEUTSCH-STECKVERBINDUNGEN „DT-SERIE“



Das Konzept kombiniert hochwertige Werkstoffe zu einem Verbindungs- system, welches sich sowohl durch Zuverlässigkeit, als auch durch einfache Handhabung auszeichnet. Durch diese Eigenschaften eignet sich das Programm vor allem für Applikationen, bei denen trotz rauer Umgebungsbedingungen stets ein hohes Maß an Leistung bei minimaler Ausfallquote gefragt ist. Das symmetrische Sterncrimpverfahren ermöglicht eine gasdichte Verbindung, die sich durch hohe Resistenz gegenüber temperatur- und oxidationsbedingten Widerstandsschwankungen auszeichnet. Der Gehäuseverschlussmechanismus mit integrierter Rastfunktion garantiert eine schnelle und sichere Verbindung mit starkem Halt. Die zur Sekundärverriegelung eingesetzten „Wedgelocks“ ermöglichen eine präzise, zugfeste Kontaktausrichtung und werden auf der Kontaktseite des DT-Gehäuses in Position „geklickt“.

Programmvorteile:

- Umweltversiegelung – Maximaler Schutz vor externen Einflussfaktoren
- Hochklassiges Gehäusematerial
- Solide, gasdichte Crimpverbindungen

Beschreibung	Pole	Artikelnummer	Verpackungseinheit
DEUTSCH-Gehäuse	2-polig	8JA 201 021-022	10 Stück
DEUTSCH-Stecker	2-polig	8JA 201 022-022	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Gehäuse	2-polig	9NB 201 023-022	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Stecker	2-polig	9NB 201 024-022	10 Stück
DEUTSCH-Gehäuse	3-polig	8JA 201 021-032	10 Stück
DEUTSCH-Stecker	3-polig	8JA 201 022-032	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Gehäuse	3-polig	9NB 201 023-032	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Stecker	3-polig	9NB 201 024-032	10 Stück
DEUTSCH-Gehäuse	4-polig	8JA 201 021-042	10 Stück
DEUTSCH-Stecker	4-polig	8JA 201 022-042	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Gehäuse	4-polig	9NB 201 023-042	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Stecker	4-polig	9NB 201 024-042	10 Stück
DEUTSCH-Gehäuse	6-polig	8JA 201 021-062	10 Stück
DEUTSCH-Stecker	6-polig	8JA 201 022-062	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Gehäuse	6-polig	9NB 201 023-062	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Stecker	6-polig	9NB 201 024-062	10 Stück
DEUTSCH-Gehäuse, Codierung „A“	8-polig	8JA 201 021-082	10 Stück
DEUTSCH-Stecker, Codierung „A“	8-polig	8JA 201 022-082	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Gehäuse	8-polig	9NB 201 023-082	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Stecker	8-polig	9NB 201 024-082	10 Stück
DEUTSCH-Gehäuse, Codierung „A“	12-polig	8JA 201 021-122	10 Stück
DEUTSCH-Stecker, Codierung „A“	12-polig	8JA 201 022-122	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Gehäuse	12-polig	9NB 201 023-122	10 Stück
DEUTSCH-„Wedgelock“ für Stecker	12-polig	9NB 201 024-122	10 Stück
Kontakthülse	2 mm ²	8KW 201 025-012	50 Stück
Kontaktstift	2 mm ²	8KW 201 025-022	50 Stück
Kontakthülse	0,5–1,5 mm ²	8KW 201 025-112	50 Stück
Kontaktstift	0,5–1,5 mm ²	8KW 201 025-122	50 Stück
Blindstopfen	–	9NB 201 026-012	50 Stück

HELLA ERLEBNISWELTEN WEBSEITE, TOOLS UND MEHR

Mit unseren Online-Informationen wollen wir Ihnen weitere Möglichkeiten vorstellen, bequem, sicher und hochaktuell HELLA Produkte zu identifizieren und wichtige Informationen zu erhalten. Egal was Sie suchen, wir haben bestimmt das passende Teil im Programm.



www.hella.com/caravan

WEBSEITE FÜR WOHNMOBILE UND CARAVANS

Hier finden Sie alles Wissenswerte rund um neue Produkte, Technik und Möglichkeiten zur Ausstattung Ihres Fahrzeuges. Erfahren Sie mehr über unsere Lösungen für ein modernes Zuhause auf Zeit.

www.hella.com/shapeline

Werden Sie zum Lichtdesigner und konfigurieren Sie sich Ihre individuelle Fahrzeug-Lichtsignatur.



MODUL-FINDER

In wenigen Schritten zum passenden Modulscheinwerfer für Ihr Reisemobil.



MODULSCHALTER KONFIGURATOR

Stellen Sie sich Ihren individuellen Wunschschatz zusammen – einfach und schnell mit unserem Modulschalter-Konfigurator.



ELEKTRONIK TOOL

Elektronik-Produkte von HELLA für die spezielle Erstausstattung von Caravans und Reisemobilen.

www.hella.com/headlamp-modules

www.hella.com/switch

www.hella.com/electronics-tool

HELLA GmbH & Co. KGaA

Kunden-Service-Center

Rixbecker Straße 75

59552 Lippstadt/Germany

Tel.: 0180-6-250001 (0,20 €/Anruf aus dem deutschen Festnetz)

Fax: 0180-2-250001 (0,06 € je Verbindung)

Internet: www.hella.de

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt

9Z2 999 041-902 J1593/FR/08.19/0.6

Sachliche und preisliche Änderungen vorbehalten

Printed in Germany