



KENNLEUCHTEN UND OPTISCHE WARNSYSTEME



www.hella.com/municipal





www.hella.com/municipal

INHALTSVERZEICHNIS

INTRO		OPTISCHE WARNSYSTEME	
	SEITE		SEITE
Qualität hat bei HELLA Tradition	04 – 05	Intro Optische Warnsysteme	52 – 53
IP-Schutzart	06 – 07	Optische Warnsysteme – Übersicht	54 – 55
ECE R 10 / ECE R 65	08 – 09	Module OWS ⁷	56 – 57
Willkommen im LED-Zeitalter	10 – 11	Technische Details OWS ⁷	58
Licht ist Technologie	12 – 13	Zubehör und Ersatzteile OWS ⁷	59
Online Tools	14	Bestell-Leitfaden OWS ⁷	60 – 61
Einsatzdauer / -ort / -empfehlung	15	Beispielkonfigurationen OWS ⁷	62 – 63
		Optische Warnsysteme OWS	64
		OWS – Programmübersicht	65
		OWS Zubehör	66
		OWS Ersatzteile	67
		Raptor +	68 – 70
		Frontblitzer BSN-LED	71
KENNLEUCHTEN		ARBEITSSCHEINWERFER	
	SEITE		SEITE
Intro Kennleuchten	16 – 17	Intro Arbeitsscheinwerfer	72 – 73
HELLA Produktfinder Kennleuchten	18 – 19	LED-Arbeitsscheinwerfer	74 – 78
Kennleuchten – Übersicht	20 – 21	Xenon Arbeitsscheinwerfer	79
Kennleuchte K-LED 2.0	22 – 23	Halogen Arbeitsscheinwerfer	80 – 81
Kennleuchte Rota LED	24 – 25	Arbeitsscheinwerfer – Isolux Diagramme	82 – 83
Kennleuchte KL 7000 LED	26 – 27		
Kennleuchte KLX 7000	28 – 29		
Kennleuchte KLX 5000	30 – 31		
Kennleuchte KLX JuniorPlus	32 – 33		
Kennleuchte KL 7000	34 – 35		
Kennleuchte Rotaflex / Rotafox	36 – 37		
Kennleuchte KL Rota Compact	38 – 39		
Kennleuchte KL 600 / 700 / 710	40 – 41		
Kennleuchte KL JuniorPlus	42 – 43		
Kennleuchte KL 8000	44		
Kennleuchte KL 5000	45		
ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE			
	SEITE		
Für Halogen Kennleuchten	46 – 49		
Für Xenon Kennleuchten	50		
Für Kennleuchten und Arbeitsscheinwerfer mit Rohrstützenbefestigung	51		

QUALITÄT HAT BEI HELLA TRADITION

HELLA hat sich den ehrgeizigen Maßstab gesetzt, eine in jeder Hinsicht konstant hohe Produktqualität zu garantieren.

Erreicht wird dies, indem während des kompletten Herstellungsprozesses Qualitätskriterien definiert und mit sorgfältig ausgewählten Methoden bis ins Detail geprüft werden. Die Serienqualität wird durch begleitende Qualitätsbeobachtung und -prüfung abgesichert.

Qualitäts-Produkte von HELLA durchlaufen unterschiedliche Testverfahren gemäß der HELLA Norm 67101. Diese Testverfahren werden vom HELLA Testlabor in Lippstadt durchgeführt.

Erstklassige Qualität aus Überzeugung

HELLA bietet langfristige Gewährleistung für perfekte Funktion und steht für zufriedene Kunden beim Ersatzteil-Einsatz, im Zubehörbereich und für Leuchtmittel.

Da das Traditionsunternehmen aus Lippstadt Partner führender Automobilhersteller ist, werden HELLA Produkte exakt nach deren jeweiligen Toleranzvorgaben gefertigt. Dadurch sowie durch den Einsatz ausgefeilter Testverfahren in der Produktentwicklung stellt HELLA Produkte her, auf die in jeder Situation Verlass ist.

HELLA Produkte durchlaufen folgende Testverfahren:



Spritzwasser-Test

In Universalspritzwasserkabinen werden HELLA Produkte unter realen Umweltbedingungen getestet. Die Kabinen sind mit Vorrichtungen für Regen, Schwallwasser, Strahlwasser und Sprühnebel ausgestattet. Hier werden die Test-Produkte im Intervall- und Spritzwasser-Test mit einem Druck von bis zu 5 Bar und beim Strahlwasser-Test mit einem Druck von bis zu 10 Bar auf Dichtigkeit geprüft. (IP XK4K)



Hochdruckreiniger-Test

In einer Prüfanlage werden die Produkte mit einem Wasserdruck von bis zu 120 Bar und einer Wassertemperatur von + 85 Grad Celsius getestet.

Bei diesem Test wird die Reinigung in einer Waschstraße oder mit einem Hochdruckreiniger nachgestellt (IP XK9K).



Staub-Test

Bei diesem Test werden die Produkte auf ihre Staubdichtigkeit geprüft. Für alle Produkte wird ungebrannter Portlandzement als Prüfmedium eingesetzt. Der Test wird wahlweise im Muster-Funktionsbetrieb sowie mit Über- und Unterdruckerzeugung im Prüfling durchgeführt.

Die Bewertung des Tests erfolgt unter anderem durch die Ermittlung des photometrischen Wertes vor und nach dem Test (IP 5K). Nur so kann HELLA garantieren, dass Staub nicht in das Produkt eindringt und die lange Lebensdauer des Produktes gewährleistet werden kann.



Tauch- und Druckdichtigkeits-Test

Dieser Test wird – je nach Anforderungen – bei allen lichttechnischen Produkten durchgeführt.

In einem Tauchrohr wird eine Wassertiefe von 1 Meter erreicht. In einer weiteren Testanlage kann eine Tiefe von 6 Metern erreicht werden. Außerdem findet in einem Tauchbecken eine Überdruckprüfung mit bis zu 1,6 Bar statt.

Alle Tests werden nach der HELLA Norm 67101 sowie den Gesetzgeberanforderungen durchgeführt (IP 67).



Wärme-, Feuchtigkeits- und Kälte-Test

Bei Temperaturwechseltests werden HELLA Produkte in Klimaschränken von 600 bis 1000 Liter Fassungsvermögen Temperaturschwankungen von - 40 Grad Celsius bis zu +100 Grad Celsius ausgesetzt. Zudem werden Be- und Enttaugstests bis max. 95 % Luftfeuchtigkeit und bis zu + 80 Grad Celsius durchgeführt. Im sogenannten „Schockschrank“ variiert die Temperatur sekundenschnell (Intervalle von max. 6 Sek.) zwischen - 40 Grad Celsius bis zu +100 Grad Celsius.

Diese Tests sind purer Stress für jedes Material, sowohl für Beleuchtung als auch für einzelne Elektronikkomponenten. Die Dauer der Wärme- und Kälteprüfungen beträgt bis zu 48 Stunden.



Vibrations-Test

Diese Prüfung simuliert das Verhalten der Produkte auf einer „Schlecht-Wegstrecke“ und zeigt z. B. Reaktionen auf Schlaglöcher, Schotterpisten, Schotter, Kies, Felder und Feldwege. Für ausgewählte Produkte, wie z. B. Zusatzscheinwerfer, werden spezielle Rallyeprofile getestet.

Mit der Breitbandrauschprüfung wird die mechanische Dauerfestigkeit in vertikaler und horizontaler Achse geprüft. Die Frequenzbreite beträgt hier 10 bis 1000 Hertz. Neben der Vibrationsprüfung sind die Produkte einer Temperaturüberlagerung von - 40 Grad Celsius bis + 80 Grad Celsius ausgesetzt. Dadurch wird unter anderem der Alterungsprozess des Kunststoffes geprüft. Alle Produkte werden bis zu 24 Stunden in Funktion getestet.

Weiterhin wird bei diesem Verfahren ein mechanischer Schocktest durchgeführt, der das Verhalten bei Stößen (Produkte im Karton beim Versand) mit einer Beschleunigung von 300 Meter bis zu 500 Meter pro Sekunde² zum Quadrat simuliert.



Weitere Informationen zu den Qualitätskriterien
von HELLA finden Sie unter: www.hella.com/quality

IP-SCHUTZART

Was heißt IP-Schutzart?

IP steht für International Protection. Die IP-Schutzarten werden nach DIN 40 050 Teil 9 bestimmt. Der Zweck der Norm ist eine genaue Festlegung der elektrischen Ausrüstung von Fahrzeugen gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern, einschließlich Staub, und gegen das Eindringen von Wasser. Die verschiedenen für Signalsysteme wichtigen Schutzgrade werden im Folgenden genauer erklärt.

Schutzart 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.

Schutzart IP 9K

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

Schutzart 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.

MERKMALE	BESCHREIBUNG	KOMMENTARE
<p>Staub- und Wasser-Protektion IP</p> 	<p>International Protection (IP) gemäß DIN 40050 Teil 9. Spezifische Definition für Straßenfahrzeuge. 5K = Staubgeschützt 6K = Staubdicht 9K = Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- / Dampfstrahlreinigung.</p>	<p>Je höher die Schutzklasse desto besser der Schutz gegen eindringende Medien. IP 67 maximaler Wert → Komplett abgedichtet gegen Staub und Wasser.</p>
<p>Kennleuchten-Ausfallkontrolle (DIN 14630 – Blau)</p> 	<p>Kennleuchte für bevorrechtigte Wegbenutzung.</p>	<p>Eine Funktionsüberwachung ist vorzusehen.</p>
<p>ECE R 65</p> 	<p>Definiert die zu erreichenden Lichtwerte, Lichtverteilung und Farbort von Kennleuchten.</p>	<p>Nur Kennleuchten welche die ECE-R65 erfüllen dürfen im Öffentlichen Straßenverkehr eingesetzt werden.</p>

MERKMALE

BESCHREIBUNG

KOMMENTARE

Thermo Management



Aktiv



Passiv

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.

Aktiv:
Höhere Aufwendungen bei aktivem Thermo Management für Entwicklung und höherer Teilepreis ergeben optimale Umstände für maximale Lebensdauer.

Passiv:
Je wärmer die LED durch äußere Umstände oder leistungsbedingte Eigenenerwärmung, desto kürzer die Lebensdauer.

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 Steuergeräten
→ Load-Dump Impulse
(fehlerhafte Kontaktierung zur Batterie)

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

Verpolschutz



Auch beim Vertauschen der Anschlussleitung besteht keine Gefahr für die Elektronik.

Der Halbleiter in einer LED ist grundsätzlich nur mit der vorgeschriebenen Polung zu betreiben. Eine falsche Polung beschädigt die LED, somit sind 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 Yoke (Vermeidung von fehlerhaften Montagen) in Verbindung mit z. B. der Einschnid-Klemmtechnik gegeben. Die zusätzlichen Bauteile auf der Leiterplatte erhöhen jedoch den Kostenaufwand.

Zulassung für Gefahrgut-Transporte



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

Überwiegend gefordert für Truck- und Trailerbeleuchtung. Voraussetzung zum Erhalt der Zulassung: Eine Beschädigung des Leuchtmittels darf nicht zu Entzündungen von explosiven Medien führen.

Elektromagnetische compatibility



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 System auftreten.

Beispiele:
Knacken im Radiolautsprecher, Beeinträchtigung von ABS-Elektroniken oder Ausfall der Leuchte durch Störempfindlichkeit).

ECE R 10

Was ist EMV (ECE-R10)?

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) bezeichnet zwei Faktoren, welche bei optischen Signalsystemen ein wesentliches Qualitätsmerkmal sind:

- **Störaussendung:** die Begrenzung der Aussendung elektromagnetischer Störungen auf ein Maß, das den störungsfreien Betrieb anderer Geräte in der Umgebung gewährleistet.
- **Störfestigkeit:** die Sicherstellung einer ausreichend hohen Festigkeit gegenüber von außen wirkenden elektromagnetischen Störungen

Die gesetzlichen Grundlagen sind hierfür die CISPR 25 sowie die ISO 7637 und 11452.



Schutzklassen-Norm CISPR 25:

CISPR 25 ist die Norm zur Störaussendung, welche eine Klassifizierung von 1 bis 5 verwendet. Produkte der Klasse 5 genügen dabei den höchsten Anforderungen und sind selbst für Anbausituationen unmittelbar neben einer Antenne geeignet. Mit Klasse 3 werden bereits die gesetzlichen Standards erfüllt und ein angemessener Schutz in den gängigen Praxisfällen gewährleistet. (HELLA Lichtsysteme erfüllen mindestens Klasse 3, viele sogar Klasse 5 und garantieren absolute Funktionssicherheit in allen Anwendungssituationen.)

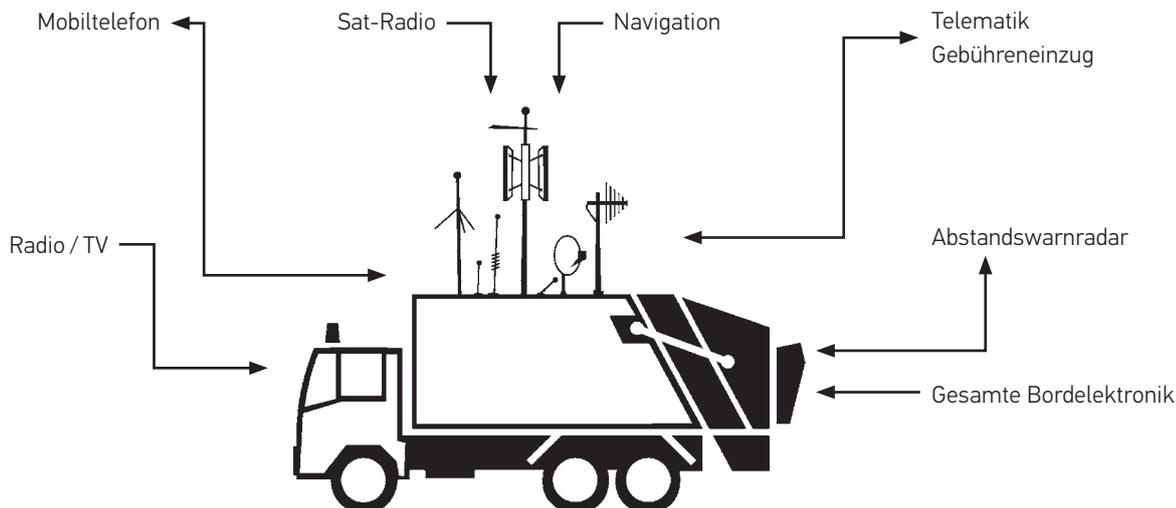


1 ECE R 65

2 ECE R 10

Nur Kennleuchten, die diese beiden Prüfnummern aufweisen können, besitzen die Zulassung für den öffentlichen Straßenverkehr.

Elektromagnetische Wechselwirkungen



ECE R 65

Lichtverteilung nach ECE-R65 (E-Prüfzeichen)

Die Kennleuchten müssen nach den Vorschriften der ECE-R65 so beschaffen sein, dass bei betriebsüblicher Verwendung trotz der dabei auftretenden Schwingungen ihre einwandfreie Wirkung sichergestellt bleibt und dass sie die in dieser Regelung vorgeschriebenen Eigenschaften beibehalten.

Wichtig ist, dass die Kennleuchte so beschaffen ist, dass nach ihrem korrekten Anbau am Fahrzeug keine Verstellung möglich ist. Eine falsche Montage bedeutet einen Verlust von Warnwirkung.

Die Messung der Lichtwerte erfolgt in einer Entfernung von mindestens 25 m.

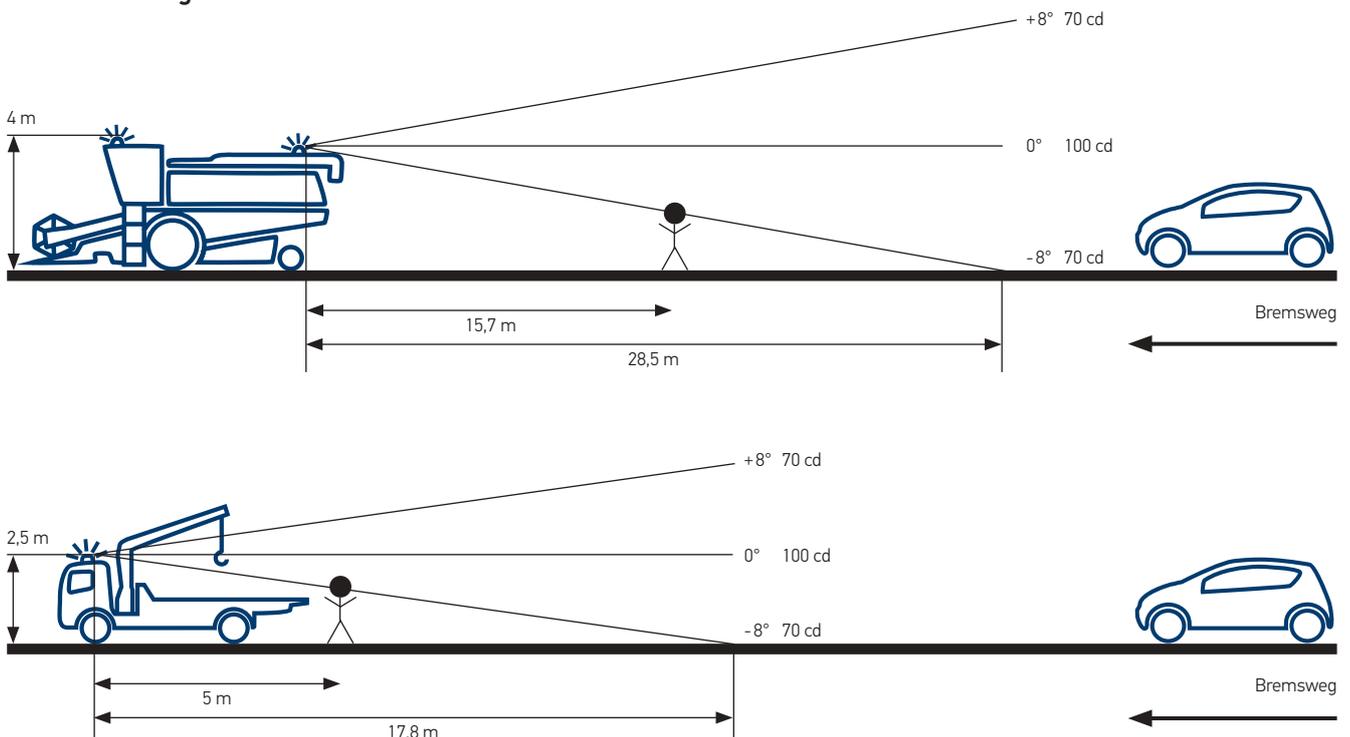
Bei allen Leuchten, die nicht mit Glühlampen als Lichtquelle(n) ausgerüstet sind, müssen die nach einer und nach 30 Minuten des Betriebes gemessenen Lichtstärken die Mindest- und Höchstanforderungen erfüllen. Dies zeigt wie wichtig das Thermo Management bei LED-Kennleuchten ist, denn nur ein optimales Thermo Management garantiert optimale Lichtwerte auch bei langer Einsatzdauer.



Eine Kennleuchte muss am Fahrzeug so angebracht sein, dass aus einem Umkreis von 20 m aus jeder Position das Warnsignal zu erkennen ist. Ist dies nicht möglich, so müssen zusätzliche Warnsysteme (z. B. weitere Kennleuchten) am Fahrzeug angebracht werden.

Die folgenden Darstellungen zeigen die Umsetzung der ECE-R65 (Person: 1,8 m groß).

Lichtverteilung nach ECE R 65



WILLKOMMEN IM LED-ZEITALTER

Es gibt viele Gründe, aus denen sich die Licht emittierenden Dioden in immer mehr Fahrzeugbereichen durchsetzen. Zum einen haben sie sich in vielerlei Hinsicht schlichtweg als die bessere Lösung erwiesen. Und zum anderen hat HELLA diese „besseren Lösungen“ als Licht-Pionier frühzeitig für ein breites Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten nutzbar gemacht.

Das Setzen lichttechnischer Meilensteine ist für HELLA nichts Neues. Immer wieder hat das international agierende Familienunternehmen eine Pionier-Rolle eingenommen, indem es Know-how aus den Bereichen Licht, Elektronik und Thermo Management zu Innovationen gebündelt hat. Eine für die Entwicklung von LED-Produkten einzigartig starke Kombination. Nicht nur im Hinblick auf dynamische Lichtsysteme mit LED, welche zukünftig zunehmend auf aktive Lichtfunktionen setzen werden.

Technologie folgt Design!

Zukunftsfähige Produktdesigns lassen sich nur mit erstklassiger Technologiekompetenz realisieren. Langjährige Erfahrung in Elektronik, Thermik und Design gewährleisten die Entwicklung von LED-Scheinwerfern und -Leuchten mit gleichbleibend hoher Lichtleistung.

Mit der stetigen Entwicklung und Erweiterung der Möglichkeiten und Einsatzbereiche von LEDs ist HELLA somit nicht nur maßgeblich an der Gestaltung des LED-Zeitalters beteiligt, sondern leistet einen signifikanten Beitrag zur Steigerung der aktiven Sicherheit.

Ihre technischen, wirtschaftlichen und sicherheitsrelevanten

Vorzüge sprechen für sich

- Hohe Lebensdauer
- Keine Ausfall- und Montagezeiten
- Minimaler Energieverbrauch
- Verschleiß- und Wartungsfreiheit
- Höhere Aufmerksamkeitswirkung
- Staub- und Wasserdichtigkeit
- Kompakte Bauformen
- Schnelle Reaktionszeiten
- Neue Freiräume für das Design

Im Jahr 2011 hat HELLA **522.000.000** LEDs verbaut.





LICHT IST TECHNOLOGIE

Grundlegende Eigenschaften

Lebensdauer – wie sich die Temperaturentwicklung auf die Lebensdauer auswirkt

Wird von der Lebensdauer oder auch der Licht-Degeneration einer LED gesprochen, so ist die Zeit gemeint, in der die Diode leuchtet, ehe ihre Leuchtkraft auf die Hälfte des anfänglichen Leuchtwerts sinkt. Die Funktionstüchtigkeit einer LED hängt von mehreren Faktoren ab. Das verwendete Halbleiter-Material ist dabei genauso von Bedeutung wie die Betriebsbedingungen oder die Degeneration des Silizium-Kristalls.

Wie lange die Lebensdauer tatsächlich ist, lässt sich allerdings nicht allgemeingültig festlegen. Während Standard-LEDs bis zu 100.000 Stunden halten, sind Hochleistungs-LEDs nur etwa ein Viertel bis maximal halb so lang einsetzbar (25.000-50.000). Würden beide Dioden ohne Unterbrechung eingesetzt, so würde der Dauerbetrieb über elf bzw. über zwei Jahre erfolgen können.

Die Lebensdauer hängt stark vom jeweiligen Einsatzort und der zugeführten Stromdichte ab. Denn je höher der Stromfluss ist, desto mehr erwärmt sich die Diode. Dies führt zu einer verkürzten Lebensdauer. Auch die Umgebungstemperatur ist für die Lebensdauer relevant, denn je wärmer es allgemein ist, desto eher fällt die Diode aus. Grundsätzlich gilt für alle Leuchtdioden, dass die Stärke der Lichtstrahlung im Laufe der Zeit kontinuierlich abnimmt. Dies ist ein Vorteil, denn anders als bei herkömmlichen Lampen (Glühbirne, Halogen) steht man mit einer LED nicht plötzlich im Dunkeln. Selbst wenn die Leuchtkraft nachlässt, so fällt sie unter normalen Umständen nicht einfach aus. Die üblicherweise bei den meisten LEDs eingesetzten Kunststoffe der Linsen werden mit der Zeit trüb, was sich ebenfalls negativ auf die Lichtausbeute auswirkt.

Hauptfaktoren, die die Lebensdauer beeinflussen

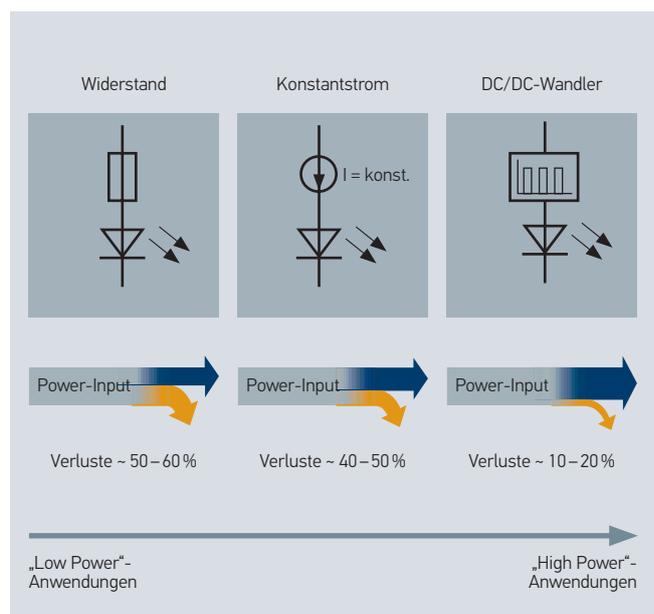
- Temperatur
- Stromdichte
- Degeneration des Silizium-Kristalls

LED-Ansteuerung

Da LEDs nur wenig Strom brauchen, leuchten sie schon dann, wenn sie nur einen Bruchteil (wenige mA) des zugelassenen Durchlass-Stroms erhalten. Oft reicht dieser aus, um für ausreichend Licht zu sorgen. Wie bereits erwähnt, gibt es je nach Anwendungsfall unterschiedliche Möglichkeiten, LEDs zu betreiben.

Nebenstehend sind drei dieser Möglichkeiten aufgeführt.

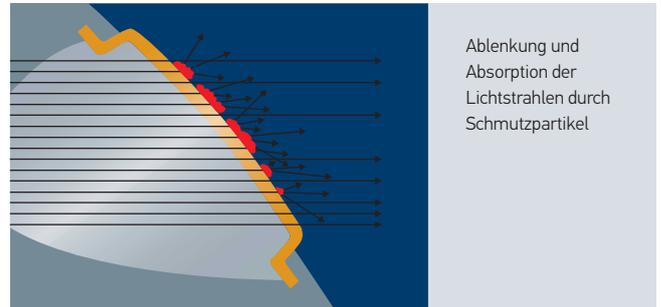
Bei HELLA Kennleuchten ist DC / DC Standard. So gewährleisten wir einen extra hohen Wirkungsgrad, um die Verlustwärme (Eigenwärmung) gering zu halten.



Drei Ansteuerungsmöglichkeiten von LEDs

Beispiel aus dem Scheinwerfer-Bereich:

Menschen, die oft mit dem Auto unterwegs sind, kennen diese Situation. Aufgrund verschmutzter Scheinwerfer wird die Fahrbahn nur noch unzureichend ausgeleuchtet. Häufiges Reinigen von Hand wird dann zur Pflicht. Doch schon nach einiger Zeit auf der Straße werden die Scheinwerfer durch aufwirbelnde Partikel anderer Fahrzeuge schnell wieder verschmutzt. Dieses führt nicht nur zu Lichteinbußen, sondern auch zur Blendung des Gegenverkehrs.

**Einfluss von verschmutzten Kennleuchten auf die Warnwirkung**

Lichtintensive Kennleuchten sind durch Schmutz in Ihrer Warnsignalwirkung beeinträchtigt. Zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Schmutzablagerungen auf den Lichthauben verwendet HELLA glatte Oberflächen ohne Außenoptiken.

Diese sind deutlich unempfindlicher gegen Verschmutzungen und garantieren so eine optimale Warnwirkung.

Saubere Kennleuchte

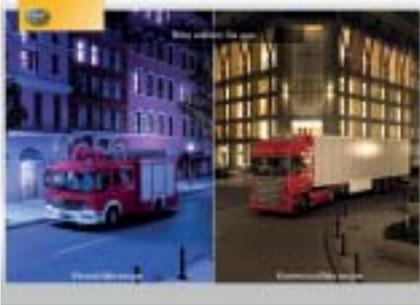
- Maximale Warnwirkung
- Keine Lichtstreuung
- Optimaler Lichtaustritt

Verschmutzte Kennleuchte

- Geringere Warnwirkung
- Große Lichtstreuung
- Geringerer Lichtaustritt



ONLINE TOOLS



ELIVER. Das Online-Vergleichstool für Kennleuchten, optische Warnsysteme, Arbeitsscheinwerfer und Zusatzscheinwerfer

Kennleuchten und optische Warnsysteme von HELLA sind ein Musterbeispiel an Qualität, Praktikabilität, Sicherheit und Kosteneffizienz. Für alle Arten von kommunalen Aufbauten und Sonderaufbauten (z. B. Müllfahrzeuge, Streufahrzeuge, Kehrmaschinen, u. v. a.) sowie Einsatzfahrzeugen finden sich bei HELLA die richtigen Kennleuchten oder Warnsysteme.



Kontinuierliche Forschung und Entwicklung, sowie kundenspezifische Lösungen für Klein- und Großserien machen HELLA zum idealen Partner für Ministerien, Kommunen und Privatwirtschaft. Insbesondere die von HELLA konstruierten LED-Produkte zeichnen sich vor allem auch dadurch aus, dass sie vollkommen resistent gegen Vibrationen, Schmutz und Wasser sind. Außerdem wirkt sich der Einsatz von LED-Technologie auf die Wirtschaftlichkeit und die Umweltbilanz aus (geringere CO₂ Emission). In unserem ELIVER-Tool für Kennleuchten und optische Warnsysteme können Sie ausgewählte Produkte realitätsnah vergleichen, um für jeden Einsatz die richtige Wahl zu treffen. Unterschiedlichste Fahrzeuge und Szenarien stehen Ihnen zur Verfügung.



Für jegliche Art von Landmaschinen wie Traktoren oder Mähdrescher, Baumaschinen, Forstmaschinen, Spezialfahrzeuge sowie LKW und Trucks, gibt es von HELLA den richtigen Arbeits- und Zusatzscheinwerfer. Vergleichen Sie mit dem ELIVER Tool unsere hervorragenden Produkte und finden Sie für sich und Ihren Arbeitsalltag den perfekten Arbeitsscheinwerfer oder Zusatzscheinwerfer. Sehen Sie die Lichtverteilung auf einem Feldweg, auf der Landstraße oder einem Offroadszenario. Außerdem bekommen Sie mit ELIVER alle relevanten Informationen über Leistungen und technische Daten.



OWS⁷-Konfigurator

Mit dem neuen OWS⁷-Konfigurator können Sie sich Ihre individuelle OWS⁷ zusammensetzen. Angefangen mit der Fahrzeugauswahl (Kleinwagen, Transporter, Sprinter und Abschleppwagen) über die verschiedenen Dachbalkenbreiten bis hin zu individuellen Lichtmodulen. Selbstverständlich können weitere Ausstattungen wie Arbeitsscheinwerfer, Lauflichtsignale und die seitliche Nahfeldausleuchtung gewählt werden.

Danach erhalten Sie in der Vorschau Ihre individuelle OWS⁷ zum Testen aller gewählten Funktionen.

Konfigurieren Sie Ihre individuelle OWS⁷ hier: www.hella.com/ows7

EINSATZDAUER / -ORT / -EMPFEHLUNG

HELLA Kennleuchten eignen sich für die verschiedensten Anwendungen. Die Fahrzeugsymbole geben eine Empfehlung, welches Produkt sich für welchen Anwendungsbereich am Besten eignet. Hierbei spielen Faktoren wie Warnsignalintensität, Lebensdauer, Robustheit etc. eine wichtige Rolle. Denn jede Anwendung bringt unterschiedliche Anforderungen an das Produkt mit sich.



Flughafenfahrzeug



Straßenreinigungsfahrzeug



Minenfahrzeug



Winterdienstfahrzeug



Müllfahrzeug



Flurförderfahrzeug



**Polizeifahrzeug /
Einsatzfahrzeug
klein**



Lastkraftwagen



Baufahrzeug



Einsatzfahrzeug



**Rettungsfahrzeug /
Begleitfahrzeug**



Landmaschinen



Schwertransporter



Abschleppfahrzeug



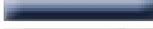
HELLA Kennleuchten mit starker Warnwirkung signalisieren den anderen Verkehrsteilnehmern: Bitte Rücksicht nehmen – rund ums Fahrzeug wird gearbeitet.

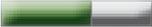
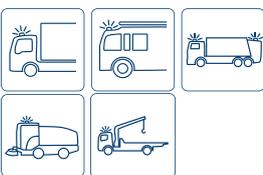
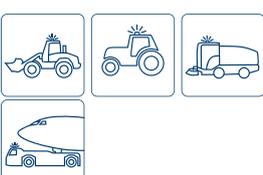
Sie gewähren eine maximale Eigen- und Fremdsicherung durch eine intensive Warnwirkung. Erreicht wird diese Sicherheit durch die optimale Lichtbündelung und -verteilung, die sich daraus ergebende hohe Reichweite sowie der sehr hohen Lichtstärke.

Sie können sich hundertprozentig auf unsere Kennleuchten verlassen: HELLA Kennleuchten zeichnen sich aus durch hervorragende Qualität in punkto Verarbeitung und Stabilität – die lange Lebensdauer beweist es!



HELLA PRODUKTFINDER KENNLEUCHTEN

Produktlinie			Fahrzeugempfehlung	Anwendungsbeispiele
LED				
K-LED 2.0		Warnwirkung  Robustheit  Lebensdauer  Lebenszykluskosten 	       	Extrem lange Einsatzdauer (z.B. Müllfahrzeuge, Schwervertransporte)
Rota LED		Warnwirkung  Robustheit  Lebensdauer  Lebenszykluskosten 	    	Intensiver Einsatz in der Landwirtschaft oder auf Baustellenfahrzeugen mit hohen Einsatzzeiten
KL 7000 LED		Warnwirkung  Robustheit  Lebensdauer  Lebenszykluskosten 	  	Truck / Trailer mit hoher Einsatzdauer und hoher Beanspruchung (z. B. Fernverkehr)
Xenon				
KLX 7000		Warnwirkung  Robustheit  Lebensdauer  Lebenszykluskosten 	    	Verwendung bei Einsatz- oder Begleitfahrzeugen von Schwervertransportern
KLX JuniorPlus		Warnwirkung  Robustheit  Lebensdauer  Lebenszykluskosten 	   	Mähdrescher oder Schwervertransporter

Produktlinie		Fahrzeugempfehlung	Anwendungsbeispiele
Halogen			
KL 8000		<p>Warnwirkung </p> <p>Robustheit </p> <p>Lebensdauer </p> <p>Lebenszykluskosten </p>	 <p>Große Feuerwehrfahrzeuge</p>
KL 7000		<p>Warnwirkung </p> <p>Robustheit </p> <p>Lebensdauer </p> <p>Lebenszykluskosten </p>	 <p>Einsatz z. B. auf Trucks oder bei Rettungsfahrzeugen</p>
Rotaflex		<p>Warnwirkung </p> <p>Robustheit </p> <p>Lebensdauer </p> <p>Lebenszykluskosten </p>	 <p>Optimal für den Einsatz auf Traktoren oder Baustellenfahrzeugen mit durchschnittlicher Einsatzdauer</p>
Rota Compact		<p>Warnwirkung </p> <p>Robustheit </p> <p>Lebensdauer </p> <p>Lebenszykluskosten </p>	 <p>Optimal für den Einsatz auf Traktoren oder Baustellenfahrzeugen mit durchschnittlicher Einsatzdauer</p>



R (ROHRSTUTZENBEFESTIGUNG)

M (MAGNETBEFESTIGUNG)

SB (EINZELVERSCHRAUBUNG) /
LEMO-STECKER



KENNLEUCHE K-LED 2.0

2.0 Warnsignalarten

Erste HELLA Kennleuchte bei der Sie zwischen rotierendem oder blitzendem Warnsignal wählen können.

2.0 Helligkeitsstufen

Dank integriertem Lichtsensor erfolgt ein automatischer Wechsel zwischen Tag- und Nachtmodus. Dies garantiert Ihnen die bestmögliche Warnwirksamkeit.

Funktionssicherheit

Erste HELLA Kennleuchte, die die Anforderungen der IP 67 erfüllt. Die Kennleuchte ist staubdicht und kurzzeitiges Eintauchen unter Wasser ist möglich.

Vibrationsfestigkeit

Ohne bewegliche Teile ist die Kennleuchte geschützt vor starken Vibrationen und Erschütterungen.

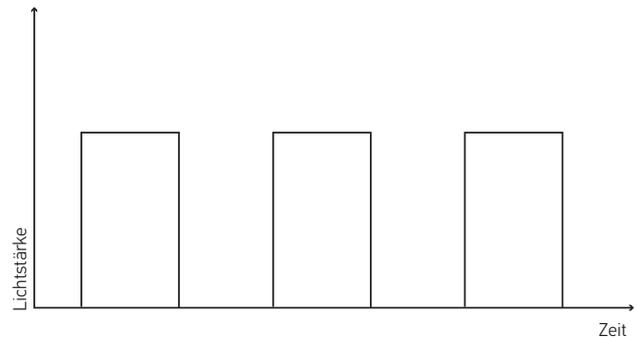
Kompakte Bauform

Extrem flaches Design und schlagfeste Lichthaube.

Geringe Lebenszykluskosten

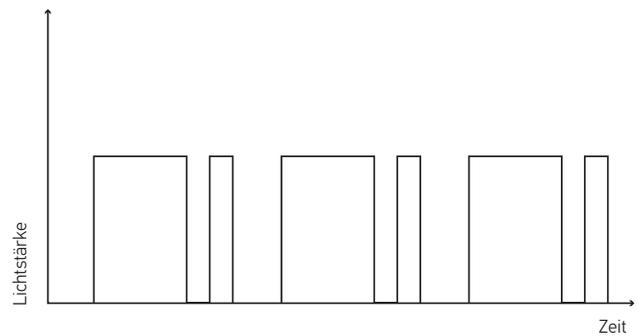
Wartungsfreie Kennleuchte mit sehr hoher Lebensdauer. Reduziert Wartungskosten und Standzeiten auf ein Minimum.

Rotierende Lichtfunktion:



Homogene Ausleuchtung mit steilem Anstieg der Lichtwerte, Signal sofort wahrnehmbar.

Blitzende Lichtfunktion:



Intensive Wahrnehmung durch Doppelblitzsignal, Warnwirkung 360°, steiler Anstieg der Lichtwerte, Signal sofort wahrnehmbar.

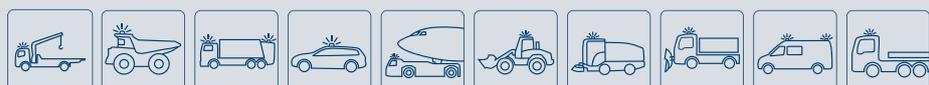
TECHNISCHE DATEN

Nennspannung (U_N)	Multivolt
Betriebsspannung (U_B)	10 – 32 V
Gesamtstromaufnahme	0,45 A bis 2,5 A
Leistungsaufnahme	max. 30 W
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C
Lichthaube	Polycarbonat
Gebrauchslage	stehend
Schutzart	IP 67

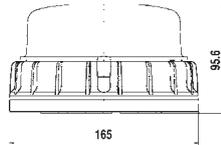
TYPPRÜFUNG

Funkentstörung (CISPR25)	Leitungsgeführt Klasse 5
Zulassung	GGVSE / ADR
EMV-Verträglichkeit	le1 036816

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

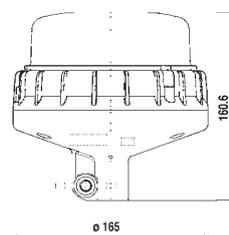


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



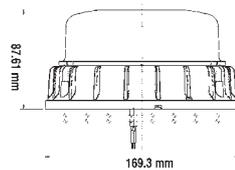
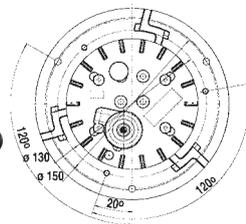
KENNLEUCHTE K-LED 2.0 F

Multivolt, gelb	2XD 011 557-101
Multivolt, blau	2XD 011 557-111
Multivolt, rot	2XD 011 557-121
Multivolt, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHTE K-LED 2.0 R

Multivolt, gelb	2XD 011 557-201
Multivolt, blau	2XD 011 557-211
Multivolt, rot	2XD 011 557-221
Multivolt, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHTE K-LED 2.0 M

Multivolt, gelb	2XD 011 557-301
Multivolt, blau	2XD 011 557-311
Multivolt, rot	2XD 011 557-321
Multivolt, grün	auf Anfrage*

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

KENNLEUCHE ROTA LED

→ Hohe Lebensdauer

Keine beweglichen Teile, kein Verschleiß und ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit.

→ Kostenersparnis

Da LEDs wartungsfrei sind, verursachen Sie keine zusätzlichen Ersatzteil- und Wartungskosten. Standzeiten werden auf ein Minimum reduziert.

→ Vibrationsfestigkeit

Besonders unempfindlich gegen Vibrationen und Erschütterungen durch Einsatz von LED-Technologie, ohne bewegliche Teile.

→ Rotierende Lichtfunktion

Innovatives Elektronikkonzept ermöglicht Rundumfunktion ohne bewegliche Teile.

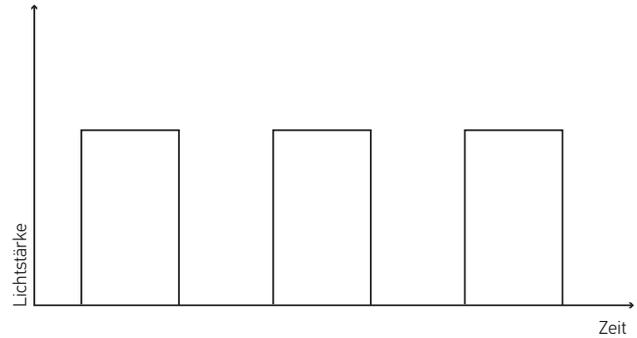
→ Kompakte Bauform

Flache, kompakte Bauform sowie schlagfeste Lichthaube aus Polycarbonat schützen vor Stößen z. B. Ästen.

→ Montage

Drei verschiedene Anbauvarianten garantieren Anbaulösungen für jeden Einsatz.

Rotierende Lichtfunktion:



Homogene Ausleuchtung mit steilem Anstieg der Lichtwerte, Signal sofort wahrnehmbar.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung (U_N)	Multivolt
Betriebsspannung (U_B)	10 – 32 V
Gesamtstromaufnahme	ca. 0,8 A (12 V), ca. 0,4 A (24 V)
Leistungsaufnahme	ca. 10 W
Lichthaube	Polycarbonat
Gebrauchslage	Stehend
Schutzart	IP 5KX, IP X4K und IP X9K

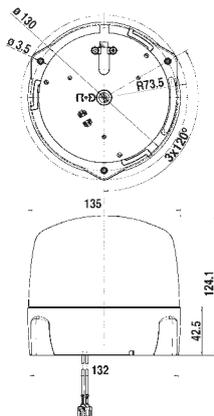
TYPPRÜFUNG

Lichttechnische Homologation, gelb	TA1 003109
Lichttechnische Homologation, blau	TB1 003109
Funkentstörung (CISPR25)	Leitungsgeführt Klasse 5
Zulassung	GGVSE / ADR
EMV-Verträglichkeit	035517

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

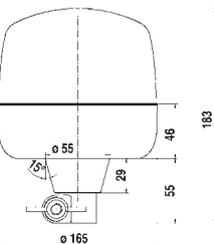


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



KENNLEUCHTE ROTA LED F

Multivolt 10–32 V, gelb	2RL 010 979-001
Multivolt 10–32 V, blau	2RL 010 979-101
Multivolt 10–32 V, rot	auf Anfrage*
Multivolt 10–32 V, grün	auf Anfrage*



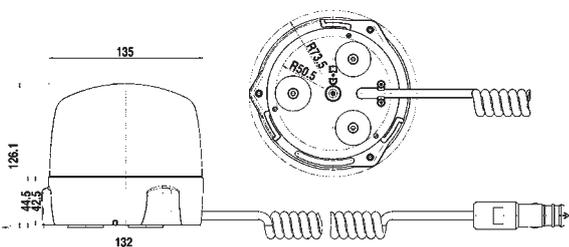
KENNLEUCHTE ROTA LED FL

Multivolt 10–32 V, gelb	2RL 010 979-011
Multivolt 10–32 V, blau	2RL 010 979-111
Multivolt 10–32 V, rot	auf Anfrage*
Multivolt 10–32 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHTE ROTA LED M

Multivolt 10–32 V, gelb	2RL 010 979-021
Multivolt 10–32 V, blau	2RL 010 979-121
Multivolt 10–32 V, rot	auf Anfrage*
Multivolt 10–32 V, grün	auf Anfrage*



* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.
In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

KENNLEUCHE KL 7000 LED

→ Hohe Lebensdauer

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

→ Rotierende Lichtfunktion

Innovatives Elektronikkonzept ermöglicht Rundumfunktion ohne bewegliche Teile.

→ Montage

Drei verschiedene Anbauvarianten nach DIN 14620 garantieren Anbaulösung für jeden Einsatz. Der Anbau der Festeinbauvariante ist von oben und unten möglich.

→ Kostenersparnis

Da LEDs wartungsfrei sind, verursachen sie keine zusätzlichen Ersatzteil- und Wartungskosten. Standzeiten werden auf ein Minimum reduziert.

→ Kompakte Bauform

Die Verbindung aus Thermomanagement und Optik zu einem Modul ermöglicht eine auffallend kompakte Bauform.

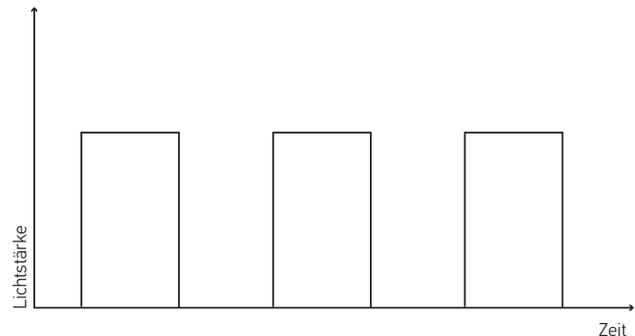
→ Upgrade auf LED

Bestehende Halogen Versionen können ohne Austausch des Basisgehäuses und zusätzlichen Montageaufwand auf LED aufgerüstet werden.

→ Geringe Bauhöhe

Selbst Trucks mit Schlafkabinen-Aufbauten bleiben unter der auf öffentlichen Straßen maximal zulässigen Fahrzeughöhe von 4 m.

Rotierende Lichtfunktion:



Homogene Ausleuchtung mit steilem Anstieg der Lichtwerte, Signal sofort wahrnehmbar.

→ Thermo Management

LEDs sind wärmeempfindlich. Bei zu hohen Temperaturen an der LED können die Dioden ihre Lichtstärke verlieren und im schlimmsten Fall sogar ganz zerstört werden. HELLA sorgt durch die Auswahl wärmeleitender Materialien und die Anordnung der Komponenten für einen wirksamen Wärmefluss: Das Thermo Management leitet die Wärme von der LED weg.

→ Kratzfeste, glatte Lichthaube

Die kratzfeste und verschmutzungsunempfindliche glatte Lichthaube sichert die optimale Warnwirkung.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung (U_N)	Multivolt	
Betriebsspannung (U_B)	10 – 32 V	
Gesamtstromaufnahme	0,8 A	0,4 A
Leistungsaufnahme	10 W	
Lichthaube	PMMA	
Gebrauchslage	Stehend	
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K	

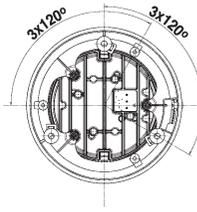
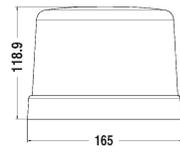
TYPPRÜFUNG

Lichttechnische Homologation, gelb	TA1		<table border="1"><tr><td>65</td><td>00 3397</td></tr><tr><td>10</td><td>03 6194</td></tr></table>	65	00 3397	10	03 6194
65	00 3397						
10	03 6194						
Funkenstörung (CISPR25)	Leitungsgeführt Klasse 5						
Zulassung	GGVSE / ADR						
EMV-Schutz	 036194 ECE-R10 036194						

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

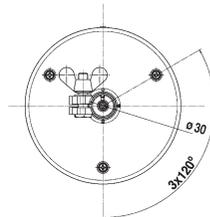
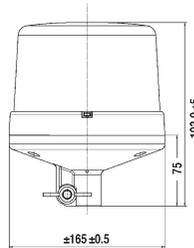


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



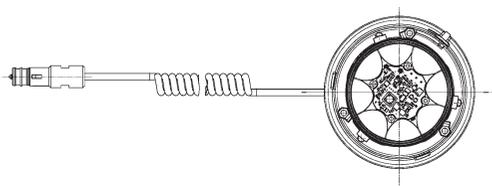
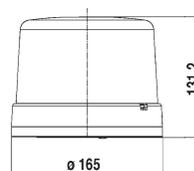
KL 7000 LED F

Multivolt 10 – 32 V, gelb	2RL 011 484-001
Multivolt 10 – 32 V, blau	auf Anfrage*
Multivolt 10 – 32 V, rot	auf Anfrage*
Multivolt 10 – 32 V, grün	auf Anfrage*



KL 7000 LED FL

Multivolt 10 – 32 V, gelb	2RL 011 484-011
Multivolt 10 – 32 V, blau	auf Anfrage*
Multivolt 10 – 32 V, rot	auf Anfrage*
Multivolt 10 – 32 V, grün	auf Anfrage*



KL 7000 LED M

Multivolt 10 – 32 V, gelb	2RL 011 484-021
Multivolt 10 – 32 V, blau	auf Anfrage*
Multivolt 10 – 32 V, rot	auf Anfrage*
Multivolt 10 – 32 V, grün	auf Anfrage*

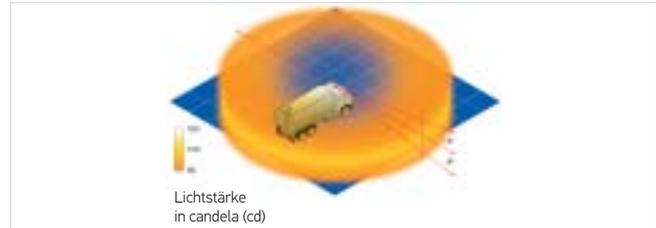
* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

KENNLEUCHE KLX 7000

HOCHWERTIGE DOPPELBLITZ-TECHNOLOGIE – EXTREM HOHE WARNWIRKUNG

- Exzellente Lichtwerte durch hochwertige Elektronik und effizientes Innenlinsensystem
- Integrierte Personenschutzabschaltung der stromführenden Bauteile garantiert eine sichere Handhabung
- Leistungsstarke Elektronik mit Eigendiagnosefunktion, Verpolungsschutz, Unterspannungsabschaltung und Funktionskontrollausgang (z. B. für Relais oder Glühlampe)
- Austauschbare Normblitzröhre X1 mit praktischem Stecksockel für einen schnellen und einfachen Leuchtmittelwechsel
- Austauschbare Elektronik mit Fassung bietet höchste Servicefreundlichkeit
- Höchste EMV-Schutzklasse durch hochwertiges, robustes Aluminiumgehäuse und zusätzlicher EMV-Abschirmkorb
- Ausgezeichnetes Kühlungssystem – bester Schutz bei Dauerbetrieb und hohen Umgebungstemperaturen
- Glatte, leicht zu reinigende Lichthaube aus Polycarbonat
- Bajonettverschlussystem mit wassergeschütztem Druckmechanismus



- **Festanbauvariante** (Bauform B1 nach DIN 14620)
Mit 2 Lochkreisen (130 mm (DIN) oder 107 mm, Montage von oben oder von unten)
- **Flexible Version** (Bauform A nach DIN 14620)
Mit stoßabsorbierendem, schwingungsdämpfendem Sockel; selbst starke Stöße werden abgefedert und die Leuchte immer wieder in die gleiche Position zurückgestellt (maximaler Neigungswinkel: 90 °)
- **Magnetversion** (nach ISO 4148)
Mit fünf haftstarken Einzelmagneten für sicheren Sitz

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung (U _N)	12 V	24 V
Betriebsspannung (U _B)	10 – 15 V	20 – 30 V
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)	
Blitzfrequenz	2,05 +/- 0,03 Hz Doppelblitz	
Blitzfrequenz, rot	1,66 Hz Doppelblitz	
Elektrische Blitzenergie	12 + 2 Ws	
Elektrische Blitzenergie, rot	8 + 1,5 Ws	
Gesamtstromaufnahme	3,3 A	1,6 A
Unterspannungsabschaltung	8 V	12 V
Funktionskontrollausgang	Belastbar bis 0,5 A	
Betriebstemperaturbereich	- 40 °C bis + 60 °C	
Montage (KLX 7000 F)	Von oben oder unten	
Gebrauchslage	Stehend	
Verpolungsschutz	Sicherung	
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinigerfest)	

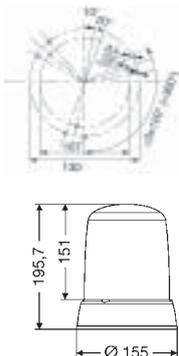
TYPPRÜFUNG

Lichttechnische Homologation, gelb	Ⓔ 001399 (ECE-R65)
Lichttechnische Homologation, blau	Ⓔ 001399 (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit: gelb, blau	Ⓔ 031889
EMV-Verträglichkeit: rot	Ⓔ 037140

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

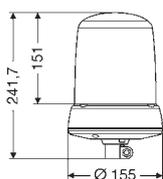


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



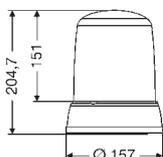
KENNLEUCHE KLX 7000 F

12 V, gelb	2RL 008 181-101
24 V, gelb	2RL 008 181-111
12 V, blau	2RL 008 181-001
24 V, blau	2RL 008 181-011
24 V, rot	2RL 008 181-211*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KLX 7000 FL

12 V, gelb	2RL 008 183-101
24 V, gelb	2RL 008 183-111
12 V, blau	2RL 008 183-001
24 V, blau	2RL 008 183-011
24 V, rot	2RL 008 183-211*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KLX 7000 M

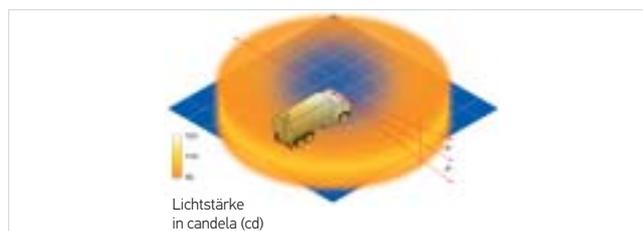
12 V, gelb	2RL 008 182-101
24 V, gelb	2RL 008 182-111
12 V, blau	2RL 008 182-001
24 V, blau	2RL 008 182-011
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.
In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

KENNLEUCHE KLX 5000

TOP-LÖSUNG FÜR VERDECKTE EINSATZFAHRZEUGE

- Extrem kompakte Bauform mit einfachem Handling
- Aluminium-Druckgußsockel und EMV-Abschirmkorb sorgen für exzellenten EMV-Schutz
- Varianten mit Stecker für den Zigaretten-Anzünder oder mit Lemo-Stecker verfügbar
- Spezialleitung mit versetztem Spiralbeginn: problemloses Durchführen ins Fahrzeuginnere, störende Fahrgeräusche und Belastung der Türdichtung werden minimiert
- Glatte Lichthaube aus robustem Polycarbonat bietet besten Schutz vor Verunreinigungen mit einfacher Reinigungs-möglichkeit
- Effektive Dreipunkt-Magnetbefestigung
- Bajonetverschluss mit Sicherheitsschraube
- Geprüft nach ISO 4148



TECHNISCHE DATEN	
Nennspannung (U_N)	12 V
Betriebsspannung (U_B)	10 – 15 V
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)
Blitzfrequenz	2,1 Hz Doppelblitz
Elektrische Blitzenergie	10 + 2 Ws
Gesamtstromaufnahme	3 A
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C
Verpolungsschutz	Vorhanden
Gebrauchslage	Stehend
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinigerfest)

TYPPRÜFUNG	
Lichttechnische Homologation	Ⓔ 001290 (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	Ⓔ 031775

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:



Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



KENNLEUCHTE KLX 5000 M

12 V, gelb	auf Anfrage*
12 V, blau	2RL 008 366-021
12 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHTE KLX 5000 M

12 V, gelb mit Lemo-Stecker	auf Anfrage*
12 V, blau mit Lemo-Stecker	2RL 008 366-031
12 V, rot mit Lemo-Stecker	auf Anfrage*
12 V, grün mit Lemo-Stecker	auf Anfrage*

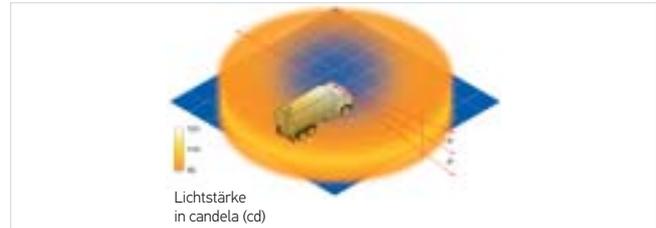
* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

KENNLEUCHE KLX JUNIORPLUS

XENON-TECHNOLOGIE IM ATTRAKTIVEN PREIS-LEISTUNGSVERHÄLTNIS

- Einfach austauschbare, steckbare Blitzröhre
- Elektronik mit integriertem Verpolungsschutz
- System aus glatter, leicht zu reinigender Lichthaube aus robustem Polycarbonat und Innenlinse mit spezieller Optik für optimale Lichtausbeute
- Praktisches Druckpunkt-Verschlussssystem für eine einfache Handhabung
- Modernes Design
- Diebstahlsicherung durch Innensechskantschraube
- Zugleich dient der flexible Gehäusesockel als Schwingungsdämpfer
- Robuste, leicht zu reinigende Lichthauben aus Polycarbonat mit handlichem Druckpunkt-Verschlussssystem
- **Festanbauversion** (Bauform B1 nach DIN 14620)
Mit stabiler Dreipunktbefestigung. Elastischer, stoßabsorbierender Sockel federt selbst starke Stöße ab und minimiert die Gefahr von Beschädigungen, die Leuchte wird immer wieder in die optimale Position zurückgestellt (maximale Neigung: 90°)



- **Flexible Rohrstützenbefestigung** (Bauform A nach DIN 14620)
Mit stoßabsorbierendem, schwingungsdämpfendem Sockel; selbst starke Stöße werden abgefedert und die Leuchte immer wieder in die gleiche Position zurückgestellt (maximaler Neigungswinkel: 90°); Diebstahlsicherung durch Innensechskantschraube
- **Magnetversion** (nach ISO 4148)
Sicherer Sitz durch hohe Haftkraft der 3 Einzelmagnete
- **SB-Variante mit Zentralbolzen**
Varianten mit Einzelverschraubung für die Festmontage erhältlich

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung (U_N)	12 V	24 V
Betriebsspannung (U_B)	12 – 16 V	24 – 32 V
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 3 (CISPR 25)	
Blitzfrequenz	2 Hz Doppelblitz	
Elektrische Blitzenergie	10 + 2 Ws	
Gesamtstromaufnahme	3,3 A	1,7 A
Betriebstemperaturbereich	- 40 °C bis + 60 °C	
Verpolungsschutz	Sicherung	
Unterspannungsabschaltung	4 V	12 V
Montage (KLX JuniorPlus F)	Von unten	
Gebrauchslage	Stehend	
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinigerfest)	

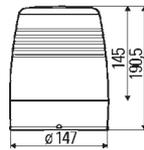
TYPPRÜFUNG

Lichttechnische Homologation, gelb	Ⓔ 001765 (ECE-R65)
Lichttechnische Homologation, blau	Ⓔ 002141 (ECE-R65)
EMV-Schutz	Ⓔ 033486

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

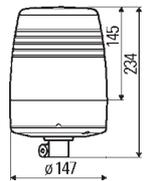


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



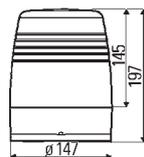
KENNLEUCHE KLX JUNIORPLUS F

12 V, gelb	2XD 009 051-001
24 V, gelb	2XD 009 051-011
12 V, blau	2XD 009 051-021
24 V, blau	2XD 009 051-031
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



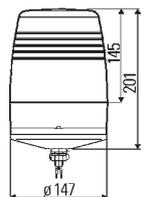
KENNLEUCHE KLX JUNIORPLUS FL

12 V, gelb	2XD 009 052-001
24 V, gelb	2XD 009 052-011
12 V, blau	2XD 009 052-021
24 V, blau	2XD 009 052-031
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KLX JUNIORPLUS M

12 V, gelb	2XD 009 053-001
12 V, blau	2XD 009 053-021
12 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KLX JUNIORPLUS SB

12 V, gelb	2XD 009 054-001
12 V, blau	auf Anfrage*
12 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*

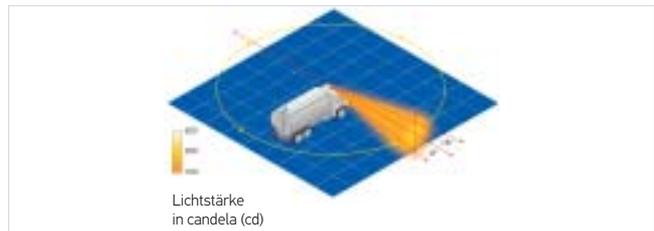
* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

KENNLEUCHE KL 7000

HÖCHSTE LICHTWERTE – OPTIMALE SIGNALWIRKUNG

- Extrem hohe Lichtwerte für beste Warnwirksamkeit
- Volle Lichtleistung, -bündelung und -verteilung durch rotierende Einheit aus hochglanzbedampftem Parabolreflektor und Glühlampe
- Maximale Laufruhe durch wartungsfreie Lagerung des Antriebs und Doppelriemen-Technik
- Elektronische Motorsteuerung mit Multi-Voltage-Funktion für konstante Drehfrequenz, selbst bei Schwankungen im Bordnetz
- Exzellenter EMV-Schutz, integrierter Verpolungsschutz
- Durch Leuchtmittelwechsel Betrieb in 12 oder 24 V möglich
- Glatte, leicht zu reinigende Lichthaube mit handlicher Druckpunktbefestigung
- **Festanbauversion** (Bauform B1 nach DIN 14620)
Mit 2 Lochkreisen (130 mm (DIN) oder 107 mm, Montage von oben oder von unten)
- **Flexible Rohrstutzenbefestigung** (Bauform A nach DIN 14620)
Mit stoßabsorbierendem, schwingungsdämpfendem Sockel; selbst starke Stöße werden abgefedert und die Leuchte immer wieder in die gleiche Position zurückgestellt (maximaler Neigungswinkel: 90°); Diebstahlsicherung durch Innensechskantschraube
- **Rohrstutzenversion** (Bauform A nach DIN 14620)
Diebstahlsicherung durch Innensechskantschraube
- **Magnetversion** (nach ISO 4148)
Sicherer Sitz durch hohe Haftkraft der 3 Einzelmagnete



KL 7000, 230 V

Zur zuverlässigen Absicherung im 230 V-Stromnetz.

- Effiziente Lichtausbeute durch Spezialoptik der Lichthaube
- VdS-Zertifikat als optischer Signalgeber für Einbruchmeldeanlagen

Anwendungsgebiete:

- Einsatz auf Baustellen und bei schwebenden Lasten
- Zur Verkehrswarnung sowie zur Verkehrslenkung auf Betriebsgeländen
- Als Alarmsignal für Fehleranzeigen im Maschinenbetrieb sowie bei Beginn oder Ende eines Produktionsvorgangs
- Als Meldesignal für Notrufsäulen und Feuermelder, für Telefonruf- und Einbruchmeldeanlagen
- Zur Kennzeichnung von Notausgängen und Fluchtwegen

TECHNISCHE DATEN

	12 V	24 V	230 V
Nennspannung (U_N)			
Betriebsspannung (U_B)	10,8–13,8 V	21,6–27,6 V	-
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)		
Drehzahl	160 U/min		200 U/min
Leistungsaufnahme Glühlampe	55 W	70 W	25 W
Gesamtstromaufnahme	5,5 A	3,5 A	0,2 A
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C		-30 °C bis +60 °C
Montage (KL 7000 F)	Von oben oder unten		Von oben oder unten
Gebrauchslage	Stehend		
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinerfest)		

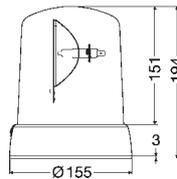
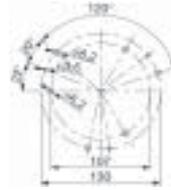
TYPPRÜFUNG

Lichttechnische Homologation, gelb	Ⓔ 001241, (ECE-R65)
Lichttechnische Homologation, blau	Ⓔ 001240, (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	Ⓔ 031740
230 V Schutzzeichen	

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

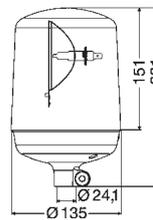


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



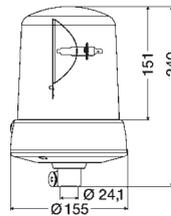
KENNLEUCHE KL 7000 F

12 V, gelb	2RL 008 061-101
24 V, gelb	2RL 008 061-111
12 V, blau	2RL 008 061-001
24 V, blau	2RL 008 061-011
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*
230 V, gelb	2RL 008 064-101*
230 V, rot	2RL 008 064-101*



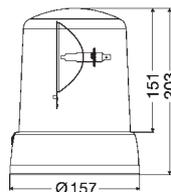
KENNLEUCHE KL 7000 R

12 V, gelb	2RL 008 060-101
24 V, gelb	2RL 008 060-111
12 V, blau	2RL 008 060-001
24 V, blau	2RL 008 060-011
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KL 7000 FL

12 V, gelb	2RL 008 063-101
24 V, gelb	2RL 008 063-111
12 V, blau	2RL 008 063-001
24 V, blau	2RL 008 063-011
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KL 7000 M

12 V, gelb	2RL 008 062-101
24 V, gelb	2RL 008 062-111
12 V, blau	2RL 008 062-001
24 V, blau	2RL 008 062-011
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*

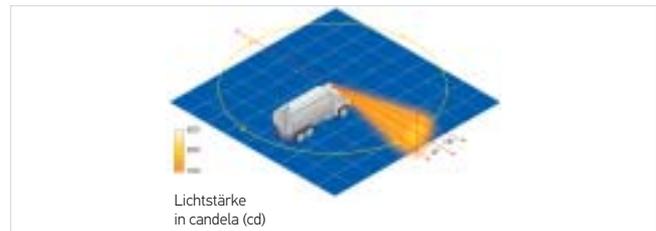
* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

KENNLEUCHE ROTAFLEX / ROTAFIX

STANDARDLÖSUNG FÜR DEN ROBUSTEN EINSATZ

- Widerstandsfähige Rundum-Kennleuchten
- Optimale Lichtleistung, -bündelung und -verteilung durch rotierende Einheit aus hochglanzbedampftem Parabolreflektor und Glühlampe
- Kompakte Bauform und unverwechselbares Design
- Antrieb durch Motor mit Kunststoffschnecke
- Robuste Lichthauben mit glatter, leicht zu reinigender Oberfläche
- **Festanbauversion** (Bauform B1 nach DIN 14620)
Montage von oben oder von unten möglich
- **Flexible Rohrstützenbefestigung** (Bauform A nach DIN 14620)
Mit stoßabsorbierendem, schwingungsdämpfendem Sockel; selbst starke Stöße werden abgefedert und die Leuchte immer wieder in die gleiche Position zurückgestellt (maximaler Neigungswinkel: 90 °)
- **Magnetversion** (nach ISO 4148)
Sicherer Sitz durch hohe Haftkraft des Magneten



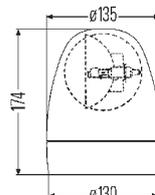
TECHNISCHE DATEN		
Nennspannung (U_N)	12 V	24 V
Betriebsspannung (U_B)	10,8 – 13,8 V	21,6 – 27,6 V
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 3 (CISPR 25)	
Drehzahl	160 U/min	
Leistungsaufnahme Glühlampe	55 W	70 W
Gesamtstromaufnahme	5,5 A	3,5 A
Betriebstemperaturbereich	- 40 °C bis + 60 °C	
Montage	Von oben oder unten	
Gebrauchslage	Stehend	
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinigerfest)	

TYPPRÜFUNG	
Lichttechnische Homologation, gelb	Ⓔ 006509, (ECE-R65)
Lichttechnische Homologation, blau	Ⓔ 006513, (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	Ⓔ 032181

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

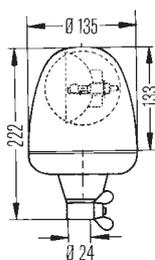


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



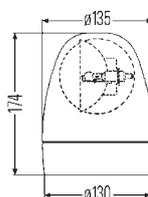
KENNLEUCHE KL ROTAFIX F

12 V, gelb	2RL 007 337-001
24 V, gelb	2RL 007 337-011
12 V / 24 V, gelb (Doppelriemenantrieb)	2RL 007 337-041
12 V, blau	2RL 007 337-101
24 V, blau	2RL 007 337-101
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KL ROTAFLEX FL

12 V, gelb	2RL 006 846-001
24 V, gelb	2RL 006 846-011
12 V, blau	2RL 006 846-101
24 V, blau	2RL 006 846-111
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KL ROTAFIX M

12 V, gelb	2RL 007 337-021
24 V, gelb	2RL 007 337-031
12 V, blau	2RL 007 337-121
24 V, blau	2RL 007 337-131
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

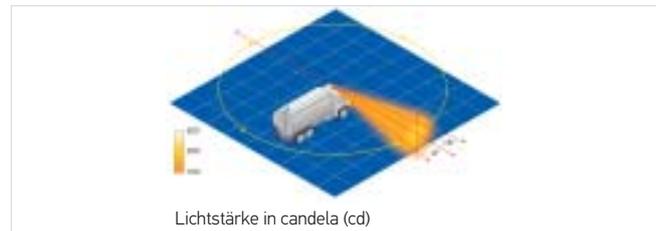
KENNLEUCHE KL ROTA COMPACT

KOMPAKTE KENNLEUCHE FÜR ROBUSTE ANWENDUNGEN.

- Besonders schlagfest
- Geräuscharmer Riemenantrieb
- Stoß- und schlagfeste Lichthaube aus Polycarbonat
- Verschiedene Anbauvarianten für jeden Einsatz

Rota Compact FL:

- Elastischer, stoßabsorbierender Sockel minimiert die Gefahr von Beschädigungen, die Leuchte wird immer wieder in die optimale Position zurückgestellt (maximale Neigung 90°)
- Der elastische Sockel dient zugleich als Schwingungsdämpfer



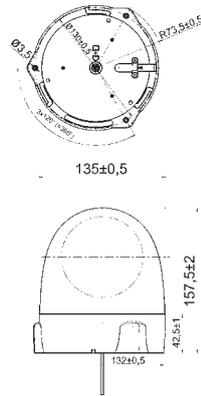
TECHNISCHE DATEN		
Nennspannung (U _N)	12 V	24 V
Betriebsspannung (U _B)	10,8 – 13,8 V	21,6 – 27,6 V
Drehzahl	180 U/min	
Leistungsaufnahme Glühlampe	55 W	70 W
Gesamtstromaufnahme	5 A	3 A
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C	
Lichthaube	Polycarbonate	
Gebrauchslage	Stehend	
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinigerfest)	
EMV-Störfestigkeit	VDE 0879 Teil 3 Klasse 3	

TYPPRÜFUNG	
Lichttechnische Homologation, gelb	Ⓔ 002076, (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	Ⓔ 034277

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

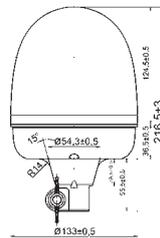


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



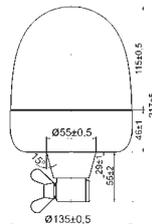
KENNLEUCHE KL ROTA COMPACT F

12 V, gelb	2RL 009 506-201
24 V, gelb	2RL 009 506-211
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



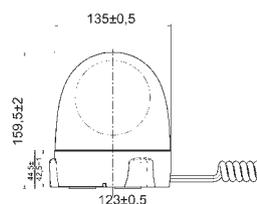
KENNLEUCHE KL ROTA COMPACT FL

12 V, gelb	2RL 009 506-001
24 V, gelb	2RL 009 506-011
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KL ROTA COMPACT R

12 V, gelb	2RL 009 506-101
24 V, gelb	2RL 009 506-111
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*



KENNLEUCHE KL ROTA COMPACT M

12 V, gelb	2RL 009 506-301
24 V, gelb	2RL 009 506-311
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

KENNLEUCHE KL 600 / 700 / 710

KL 600 – FÜR DEN MOBILEN ANBAU

Überall dort, wo Rundum-Kennleuchten schnell und mobil eingesetzt werden müssen, bietet sich die HELLA KL 600 als ideale Lösung an.

Die Rundum-Kennleuchten-Serie 600 ist speziell für den mobilen Einsatz ausgelegt. Sie ist die ideale Kennleuchte für Fahrzeuge, die bei Bedarf schnell und problemlos ausgerüstet werden sollen. Der Gehäusesockel ist für die Rohrstützenbefestigung (nach DIN 14 620, Form A) ausgelegt und lässt sich auf alle Aufsteckrohre mit eingebauter Steckdose schnell und funktionssicher montieren. Diese Rohrstützenbefestigung bietet sich überall dort an, wo Aufbauten oder ähnliches das Wagendach und damit auch die auf dem Dach montierte Rundum-Kennleuchte nach hinten verdecken. Eine spezielle Vorrichtung, z. B. ein ausziehbares Stativ, bringt die Kennleuchte voll zur Wirkung. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist bei Kraftfahrzeugen gegeben, die nur von Fall zu Fall mit einer Rundum-Kennleuchte ausgerüstet werden.

Gehäusesockel und Lichthaube sind als atmungsaktives System aufgebaut, ein Beschlagen des Reflektors bzw. der Lichthaube ist ausgeschlossen. Der Bajonettverschluss ist mit einer zusätzlichen Sicherung versehen, die im Bedarfsfall einfach zu lösen ist. Sinnvolles und praktisches Montagezubehör rundet die Einsatzmöglichkeit ab.



KL 700 / 710 – FÜR DIE FESTMONTAGE

Sicherheit hat Vorfahrt: Die ideale Lösung für Fahrzeuge, die ständig einsatzbereit sein müssen.

Die Rundum-Kennleuchten KL 700 und KL 710 sind für die Festmontage ausgelegt und unterscheiden sich nur in ihrer Baugröße. Die soliden Aufbausockel entsprechen der DIN 14620, Form B1 und verfügen über eine stabile Dreipunktbefestigung. Als Dichtung zwischen Fahrzeugdach und Gehäusesockel dient eine Gummiunterlage, die gleichzeitig als Bohrschablone bei der Montage verwendet wird. Bei Bedarf lässt sich der Gehäusesockel problemlos in der jeweiligen Wagenfarbe lackieren.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung (U _N)	12 V	24 V
Drehzahl	160 U / min	
Funkentstörung	nach VDE 0879, Teil3, UKW 5	
Betriebstemperaturbereich	- 40 °C bis + 60 °C	
Leistungsaufnahme Glühlampe	55 W	70 W
Gesamtstromaufnahme	5,5 A	3,5 A
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (hochdruckreinerfest) DIN 4000, Blatt 9	
Gebrauchslage	stehend	

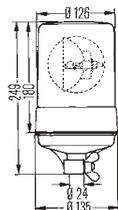
TYPPRÜFUNG

KL 600	A E2 0088072, (ECE-R65)
KL 700	A E2 0088072, (ECE-R65)
KL 710	A E4 006506, (ECE-R65)

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

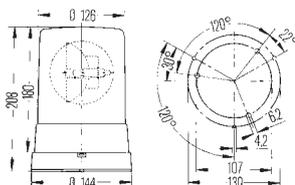


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



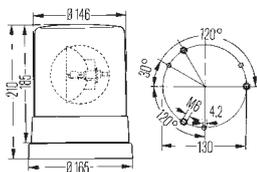
KENNLEUCHTE KL 600

12 V, gelb	2RL 004 957-101
24 V, gelb	2RL 004 957-111



KENNLEUCHTE KL 700

12 V, gelb	2RL 004 958-101
24 V, gelb	2RL 004 958-111
12 V, rot mit schwarzem Sockel	2RL 004 958-201



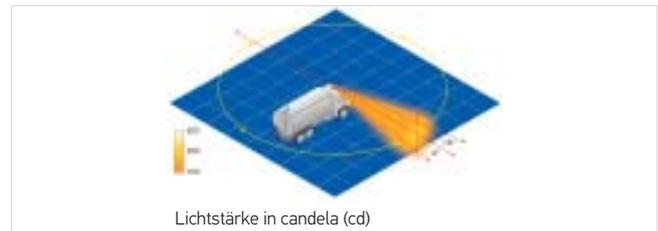
KENNLEUCHTE KL 710

12 V, gelb	2RL 006 295-101
24 V, gelb	2RL 006 295-111

KENNLEUCHE KL JUNIORPLUS

HALOGEN-TECHNOLOGIE IM ATTRAKTIVEN PREIS-LEISTUNGSVERHÄLTNIS.

- Optimale Lichtleistung, -bündelung und -verteilung durch rotierende Einheit aus Reflektor und Glühlampe
- Wartungsfrei gelagerter Riemenantrieb für gleichbleibende Drehfrequenz und optimale Laufruhe
- Multi-Voltage-Funktion: durch Umlegen des Antriebsriemens und Glühlampenwechsel ist der Betrieb sowohl in 12 als auch in 24 V möglich
- Integrierter Verpolungsschutz
- Robuste, leicht zu reinigende Lichthaube mit handlichem Druckpunkt-Verschlussystem
- Modernes Design



- **Festanbauversion** (Bauform B1 nach DIN 14620) mit stabiler Dreipunktbefestigung
- **Flexible Rohrstutzenbefestigung** (Bauform A nach DIN 14620) Mit stoßabsorbierendem, schwingungsdämpfendem Sockel; selbst starke Stöße werden abgefedert und die Leuchte immer wieder in die gleiche Position zurückgestellt (maximaler Neigungswinkel: 90°); Diebstahlsicherung durch Innensechskantschraube
- **Magnetversion** (nach ISO 4148) Sicherer Sitz durch hohe Haftkraft der 3 Einzelmagnete

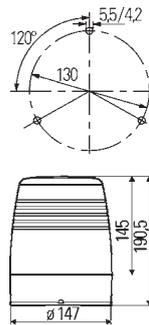
TECHNISCHE DATEN		
Nennspannung (U_N)	12 V	24 V
Betriebsspannung (U_B)	10,8 – 13,8 V	21,6 – 27,6 V
Drehzahl	180 U / min	
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 3 (CISPR 25)	
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C	
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinigerfest)	
Montage	Von unten	
Gebrauchslage	stehend	

TYPPRÜFUNG	
Lichttechnische Homologation, gelb	Ⓔ 001419 (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	Ⓔ 032954

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:

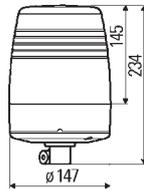


Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



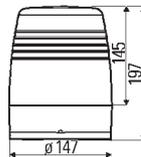
KENNLEUCHTE KL JUNIORPLUS F

12 V, gelb	2RL 008 965-001
24 V, gelb	2RL 008 965-011
12 V / 24 V, gelb	2RL 008 965-021



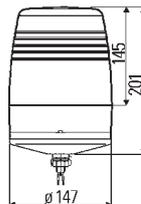
KENNLEUCHTE JUNIORPLUS FL

12 V, gelb	2RL 008 967-001
24 V, gelb	2RL 008 967-011
12 V / 24 V, gelb	2RL 008 967-021



KENNLEUCHTE KL JUNIORPLUS M

12 V, gelb	2RL 008 966-001
12 V / 24 V, gelb	2RL 008 966-021



KENNLEUCHTE KL JUNIORPLUS SB

12 V, gelb	2RL 008 990-001
24 V, gelb	2RL 008 990-011
12 V / 24 V, gelb	2RL 008 990-021

KENNLEUCHE KL 8000

WARNWIRKSAMKEIT IM GROSSFORMAT

- Speziell für große Einsatzwagen und Spezialfahrzeuge ausgelegt
- Exzellente Lichtwerte sorgen für höchste Warnwirkung und Sicherheit
- Volle Lichtleistung, -bündelung und -verteilung durch rotierende Einheit aus hochglanzbedampftem Parabolreflektor und Glühlampe
- Höchste EMV-Schutzklasse
- Maximale Laufruhe durch wartungsfreie Lagerung des Antriebs und Doppelriemen-Technik
- Elektronische Motorsteuerung mit Multi-Voltage-Funktion sorgt für eine absolut konstante Drehfrequenz, selbst bei Schwankungen im Bordnetz



- Integrierter Verpolungsschutz
- Durch Leuchtmittelwechsel ist der Betrieb sowohl in 12 als auch in 24 V möglich
- Glatte, leicht zu reinigende Lichthaube mit Druckpunkt-befestigung für eine einfache Handhabung
- Bauform B2 nach DIN 14620
- Montage von oben oder unten

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung (U _N)	12 V	24 V
Betriebsspannung (U _B)	10,8 – 13,8 V	21,6 – 27,6 V
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)	
Drehzahl	160 U/min	
Leistungsaufnahme Glühlampe	55 W	70 W
Gesamtstromaufnahme	5,5 A	3,5 A
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C	
Montage	Von oben oder unten	
Gebrauchslage	Stehend	
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinigerfest)	

TYPPRÜFUNG

Lichttechnische Homologation, gelb	E1 001243, (ECE-R65)
Lichttechnische Homologation, blau	E1 001242, (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	E1 031740

Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



KENNLEUCHE KL 8000 F

12 V, gelb	2RL 008 065-101
24 V, gelb	2RL 008 065-111
12 V, blau	2RL 008 065-001
24 V, blau	2RL 008 065-011
12 V, rot	auf Anfrage*
24 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*
24 V, grün	auf Anfrage*

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

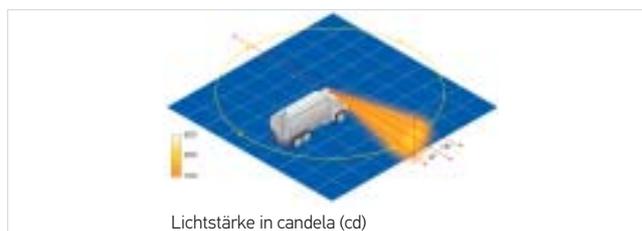
OPTIMAL GEEIGNET FÜR:



KENNLEUCHE KL 5000

DIE OPTIMALE LÖSUNG FÜR ZIVILE EINSATZFAHRZEUGE

- Hochwertige Halogen-Drehspiegel-Technik in kleinsten Abmaßen
- Volle Lichtleistung, -bündelung und -verteilung durch rotierende Einheit aus hochglanzbedampftem Parabolreflektor und Glühlampe
- Ergonomisches Design, einfache und sichere Handhabung
- Attraktives Preis-Leistungsverhältnis
- Ausgezeichneter EMV-Schutz
- Doppelriemenantrieb sorgt für maximale Laufruhe und Zuverlässigkeit
- Spezialleitung mit versetztem Spiralbeginn: problemloses Durchführen ins Fahrzeuginnere, störende Fahrgeräusche und Belastung der Türdichtung werden minimiert



- Robuste Lichthaube mit glatter, leicht zu reinigender Oberfläche
- Effektive Dreipunkt-Magnetbefestigung
- Bajonettverschluss mit Sicherheitschraube
- Geprüft nach ISO 4148

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung (U_N)	12 V
Betriebsspannung (U_B)	10 – 15 V
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)
Drehzahl	160 U/min
Leistungsaufnahme Glühlampe	55 W
Gesamtstromaufnahme	4,5 A
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C
Verpolungsschutz	Vorhanden
Gebrauchslage	Stehend
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinigerfest)

TYPPRÜFUNG

Lichttechnische Homologation, blau	E1 001289, (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	E1 031774

Die Produkte auf dieser Seite besitzen folgende Eigenschaften:



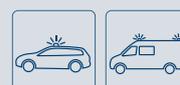
KENNLEUCHE KL 5000 M

12 V, gelb	auf Anfrage*
12 V, blau	2RL 008 364-021
12 V, rot	auf Anfrage*
12 V, grün	auf Anfrage*

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

OPTIMAL GEEIGNET FÜR:





FÜR HALOGEN KENNLEUCHTEN



◀ Seite 35

KENNLEUCHE KL 7000

Lichthaube, gelb (Polycarbonat)	9EL 862 141-021
Lichthaube, gelb (PMMA)	9EL 862 141-001
Lichthaube, blau (PMMA)	9EL 862 140-001
Lichthaube, rot (PMMA)	9EL 862 141-011*
Treibriemen, 2 Stück	9XR 854 840-001
Motor (inkl. Leiterplatte)	9MN 862 741-001
Reflektor (inkl. Grundplatte und Treibriemen)	9DX 862 740-001
Glühlampe 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V / 70 W	8GH 002 089-251
Gummiunterlage, flach (5 Stück)	9GD 862 164-001
Gummiunterlage, keilförmig (1 Stück)	9GD 863 033-001
Flügelmutter (mit Schraube und Unterlegscheibe als Befestigungsoption für KL 7000 R und FL)	9NM 863 332-001



◀ Seite 44

KENNLEUCHE KL 8000

Lichthaube, gelb (PMMA)	9EL 862 171-001
Lichthaube, blau (PMMA)	9EL 862 171-891*
Lichthaube, rot (PMMA)	9EL 862 171-891*
Treibriemen, 2 Stück	9XR 854 840-001
Motor (inkl. Leiterplatte)	9MN 862 741-001
Reflektor (inkl. Grundplatte und Treibriemen)	9DX 862 742-001
Glühlampe 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V / 70 W	8GH 002 089-251
Gummiunterlage, flach (1 Stück)	9GD 862 178-001
Gummiunterlage, hoch (1 Stück)	9GD 862 734-001
Gummiunterlage, keilförmig mit erhöhten Befestigungsschnittstellen (1 Stück)	9GD 859 037-011



◀ Seite 45

KENNLEUCHE KL 5000 M

Lichthaube, blau (PMMA)	9EL 862 267-031
Treibriemen, 2 Stück	9XR 854 840-001
Glühlampe 12 V / 55 W	8HG 002 089-133

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

FÜR HALOGEN KENNLEUCHTEN



◀ Seite 39

KENNLEUCHE KL ROTA COMPACT

Lichthaube, gelb	9EL 864 074-001
Treibriemen (2 Stück)	9XR 855 975-001
Motorgruppe	9MN 863 026-001
Glühlampe 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V / 70 W	8GH 002 089-251



◀ Seite 37

KENNLEUCHE KL ROTAFIX F UND M

Lichthaube, gelb (Polycarbonat)	9EL 859 020-001
Lichthaube, blau (PMMA)	9EL 859 020-101
Treibriemen (2 Stück)	9XR 854 840-001
Motor 12 V (inkl. Antriebsschnecke)	9MN 858 114-001
Motor 24 V (inkl. Antriebsschnecke)	9MN 858 114-011
Motor 12 / 24 V (inkl. Leiterplatte)	9MN 862 741-001
Glühlampe 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V / 70 W	8GH 002 089-251
Reflektor (inkl. Schneckenrad)	9DX 860 271-001
Reflektorgruppe (inkl. Treibriemen)	9DX 862 844-001
Gummiunterlage, Keil	9GD 860 396-001



◀ Seite 37

KENNLEUCHE KL ROTAFLEX FL

Lichthaube, gelb (PMMA)	9EL 859 020-001
Lichthaube, blau (PMMA)	9EL 859 020-101
Motor 12 V (inkl. Antriebsschnecke)	9MN 858 114-001
Motor 24 V (inkl. Antriebsschnecke)	9MN 858 114-011
Reflektor (inkl. Schneckenrad)	9DX 860 438-001
Glühlampe 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V / 70 W	8GH 002 089-251
Gummigehäuse mit integrierter Steckdose	9GP 859 115-001



◀ Seite 43

KENNLEUCHE KL JUNIORPLUS

Lichthaube, gelb (PMMA)	9EL 863 100-001
Kombimotor 12 V / 24 V	9MN 745 023-001
Glühlampe 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V / 70 W	8GH 002 089-251
Treibriemen (2 Stück)	9XR 855 975-001

FÜR HALOGEN KENNLEUCHTEN



◀ Seite 41



KENNLEUCHE KL 600/700/710

Treibriemen, 2 Stück	9XR 854 840-001
Motor, mit Schraubbefestigung	
12 V	9MN 857 622-001
24 V	9MN 857 622-011
Motor, mit Rastbefestigung inkl. Reflektorgruppe	
12 V	9MN 858 616-001
24 V	9MN 858 616-011
Reflektorgruppe	9DX 859 560-001
Glühlampe 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V / 70 W	8GH 002 089-251
KL 600 Lichthaube, gelb (PMMA)	9EL 856 416-001
KL 600 Lichthaube, rot (PMMA)	9EL 856 416-011
KL 600 Gehäusesockel, 12 V	9BG 859 695-101
KL 600 Gehäusesockel, 24 V	9BG 859 695-111
KL 700 Lichthaube, gelb (PMMA)	9EL 856 418-001
KL 700 Lichthaube, rot (PMMA)	9EL 856 418-011
KL 700 Gummiunterlage, flach	9GD 856 562-001
KL 700 Gummiunterlage, keilförmig	9GD 856 863-001
KL 710 Lichthaube, gelb (PMMA)	9EL 856 416-001
KL 710 Gummiunterlage, flach	9GD 858 013-001
KL 710 Gummiunterlage, keilförmig	9GD 858 086-001

KENNLEUCHE KL JUNIOR

Festanbau, 12 V	2RL 007 550-001
Festanbau, 24 V	2RL 007 550-011
Festanbau, 12 V / 24 V	2RL 007 550-021
Flexible Rohrstützenbefestigung, 12 V	2RL 007 553-001
Flexible Rohrstützenbefestigung, 24 V	2RL 007 553-011
Flexible Rohrstützenbefestigung, 12 V / 24 V	2RL 007 553-021
Rohrstützenbefestigung, 12 V	2RL 007 551-001
Rohrstützenbefestigung, 24 V	2RL 007 551-011
Rohrstützenbefestigung, 12 V / 24 V	2RL 007 551-021
Magnetbefestigung, 12 V	2RL 007 552-001
Magnetbefestigung, 24 V	2RL 007 552-011
Magnetbefestigung, 12 V / 24 V	2RL 007 552-021
Lichthaube, gelb (PMMA)	9EL 860 627-001
Lichthaube, rot (PMMA)	9EL 860 628-031
Keilförmige Unterlage	9GD 860 772-001
Folie für Magnet	9NU 858 004-001
Motor 12 V	9MN 860 677-001
Motor 24 V	9MN 860 677-011
Motor 12 / 24 V	9MN 860 677-021
Glühlampe 12 V/55 W	8GH 002 089-133
Glühlampe 24 V/70 W	8GH 002 089-251

FÜR XENON KENNLEUCHTEN



◀ Seite 29

KENNLEUCHE KLX 7000

Lichthaube, gelb (Polycarbonat)	9EL 862 140-031
Lichthaube, blau (Polycarbonat)	9EL 862 140-021
Lichthaube, rot (Polycarbonat)	9EL 862 140-041*
Innenlinse mit Fresneloptik	9EL 862 678-001
Leiterplatte mit Fassung, 12 V	9MK 862 863-001
Leiterplatte mit Fassung, 24 V	9MK 862 862-001
Haubenabdichtung	9GD 862 679-001
Blitzröhre	8GS 859 634-001
EMV-Abschirmkorb für Blitzröhre	9HB 862 864-001
Xenon-Normblitzröhre X1 mit Stecksockel	8GS 859 634-001
Gummiunterlage, flach, für KLX 7000 F (5 Stück)	9GD 862 164-001
Gummiunterlage, keilförmig, für KLX 7000 F (1 Stück)	9GD 863 033-001
Flügelmutter (mit Schraube und Unterlegscheibe als Befestigungsoption für KLX 7000 FL)	9NM 863 332-001



◀ Seite 31

KENNLEUCHE KLX 5000

Lichthaube, gelb (Polycarbonat)	9EL 862 267-031
Lichthaube, blau (Polycarbonat)	9EL 862 267-001
Xenon-Normblitzröhre X1 mit Stecksockel	8GS 859 634-001
Lemo-Steckdose (für 2RL 008 366-031)	8JB 008 839-001



◀ Seite 33

KENNLEUCHE KLX JUNIORPLUS

Lichthaube, gelb (Polycarbonat)	9EL 863 100-031
Innenlinse mit Fresneloptik	9EL 862 678-001
Xenon-Blitzröhre	8GS 863 261-001
Flügelmutter (mit Schraube und Unterlegscheibe als Befestigungsoption für KLX JuniorPlus FL)	9NM 863 332-001

ZUBEHÖR FÜR KENNLEUCHTEN UND ARBEITSSCHEINWERFER MIT ROHRSTUTZENBEFESTIGUNG

Beschreibung	Bestellnummer	Produktabbildung
Aufsteckrohr für Montage an seitlich vom Fahrzeug angebrachtem Halter bzw. zum Anschweißen an einen Flansch, Ø 24 mm, ca. 100 mm lang, nach DIN 14620. Mit eingebauter Steckdose nach DIN 72591 und Gummistopfen.	1-polig, 8HG 002 365-001 2-polig, 8HG 006 294-101	
Aufsteckrohr schwarz, mit M8-Gewinde, ca 220 mm lang, mit eingebauter Steckdose und Gummistopfen	8HG 990 368-001	
Aufsteckrohr zum Anschrauben auf flachen Kabinendächern oben	8HG 006 294-011	
Aufsteckrohr zum Anschrauben auf flachen Kabinendächern seitlich	90 mm, 8HG 006 294-021 50 mm, 8HG 006 294-111	
Schwenkbares Aufsteckrohr zum Anschrauben an ein flaches Kabinendach (Winkel an schrägen Flächen justierbar)	1-polig, 8HG 006 294-031 2-polig, 8HG 006 294-141	
Aufsteckrohr mit Schraubbefestigung	8HG 006 294-051	
Aufsteckrohr mit separatem Masseanschluss	8HG 006 294-091	
Stativhalter mit zwei Schraubenlöchern für den Anbau an die Kabinenrückseite, Gesamtlänge ca. 1.000 mm, Verschiebmöglichkeit ca. 700 mm	8HG 006 294-041	
DIN-ISO-Bordsteckdose → 2-polig → Für Kennleuchten mit Magnetbefestigung (DIN ISO 4165)	8JB 004 777-002	
Steckdose Messing	8JB 862 757-001 (rund) 8JB 862 757-021 (6-kant, SW 20)	
Stopfen	9GH 096 532-001	
Kontrollgerät zur Funktionsüberwachung von Rundum-Kennleuchten und Blitzkennleuchten, zeigt den Ausfall einer Kennleuchte an	24 V, 5KG 007 629-001 24 V, 5KG 007 629-011	

* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

Oftmals reichen einzelne Kennleuchten für die optimale Signalwirkung nicht aus. HELLA OWS ermöglichen durch die Positionierung von zwei bzw. vier Kennleuchten an den Außenkanten des Fahrzeugdachs eine optimale Erkennbarkeit im Einsatz.

Wenn sich Profis auf Technik verlassen müssen, gehören Warnanlagen von HELLA zur ersten Wahl. Unsere OWS garantieren ein Maximum an Sicherheit. Auf sie ist Verlass. Immer!

Wählen Sie aus verschiedenen Dachbalken unterschiedlicher Bauhöhe und Breite. Die Lichttechnik kann aus 4 verschiedenen optischen Systemen gewählt werden. Außerdem stehen Ihnen je nach System diverse Zusatzlichtsysteme wie Arbeitsscheinwerfer, zusätzliche Blinkleuchten oder Alley Lights zur Verfügung.

Die OWS⁷ ist unser „Highlight“

Das modular gestaltete Anlagenkonzept ermöglicht individuelle Konfigurationsmöglichkeiten; von der Basis- bis zur Highend-Version werden alle Bedürfnisse abgedeckt!





OPTISCHE WARNSYSTEME – ÜBERSICHT

	OWS 7			
PRODUKTLINIE	Einzelreflektor (KL-ER)	LED-Rinnenparabol (KL-LR2)	360° LED-Modul KL-LM2, Blitzlicht-Funktion	360° LED-Modul KL-LM4, Rotierende Lichtfunktion
PRODUKTBILD				
Nennspannung	12/24 V	12/24 V	12/24 V	12/24 V
540 mm	-	-	-	-
900 mm	•	•	•	•
1.000 mm	•	•	•	•
1.100 mm	•	•	•	•
1.200 mm	•	•	•	•
1.300 mm	•	•	•	•
1.400 mm	•	•	•	•
1.500 mm	•	•	•	•
1.600 mm	•	•	•	•
1.700mm	•	•	•	•
1.800 mm	•	•	•	•
1.900 mm	•	•	•	•
2.000 mm	•	•	•	•

OWS			RAPTOR +	BSN-LED
OWS Einzelreflektor	OWS-MR Mehrreflektor	OWS-X Xenon-Doppelblitz		Frontblitzer
				
12/24 V	12/24 V	12/24 V	12 V	Multivolt 9-32 V
●	-	-	● 598 mm	-
-	-	-	-	-
●	-	●	-	-
-	-	-	● 1.118 mm	-
-	-	-	● 1.248 mm	-
-	-	-	-	-
●	● 1.424 mm	●	-	-
-	-	-	-	-
●	-	●	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

MODULE OWS⁷

Modularität von der Basisvariante bis zur Maximalausstattung.

- Bereit für jeden Einsatzzweck
- Gehäusebreiten von 900 bis 2000 mm (in 100 mm Schritten)
- 12 oder 24 V



1 Hauptkennleuchten

- **LED KL-LM 2:** 360 ° Modul, blitzendes Warnsignal, High Power LEDs im Halbkreis angeordnet
- **LED KL-LM 4:** wie LED KL-LM 2 Modul, rotierendes Warnsignal
- **LED KL-LR 2:** Blitzmodul, Reflektor in Rinnenform, Signal optional vorne und hinten getrennt schaltbar
- **KL-ER:** klassisches Halogen Drehspiegel-Modul

2 Alley Lights

- Mit 4 LEDs
- Intensive seitliche Nahfeldausleuchtung

3 Arbeitsscheinwerfer (ASW)

- 12 V-Version mit H3 Leuchtmittel
- 24 V-Version mit H9 Leuchtmittel
- Auch in LED-Technologie verfügbar
- Bestückung mit mehreren Scheinwerfern möglich

4 Warnblinkleuchten

- Nach vorne, nach hinten oder nach hinten
- Lichtstarkes LED
- Synchronisation mit anderen Blinkleuchten möglich
- Zur Anbringung unter der Motorhaube



Konfigurieren Sie Ihre individuelle OWS7 hier:
www.hella.com/ows7



<p>Leuchten</p>	<p>5 Lauflichtsignal: LED Signal Bar (LSB)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Integriertes, gelbes Lauflichtsignal zur rückwärtigen Warnung und Absicherung → Verkehrsbeeinflussung durch verschiedene Laufrichtungen des Signals → Tag-/Nachtmodus über Bedieneinheit schaltbar → Bitte beachten Sie beim Einsatz die landesspezifischen Vorschriften 	<p>6 Lichthauben (abhängig vom Lichtmodul)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Transparent → Gelb 	<p>7 Blenden</p> <ul style="list-style-type: none"> → Milchig weiß → Transparent gelb → Transparent klar <p>Ab einer Breite von 1.200 mm werden zur Kaskalierung der Blenden Trennelemente verbaut.</p>
------------------------	--	--	--

TECHNISCHE DETAILS OWS⁷

Lichttechnologien:

Bezeichnung	Abkürzung	
Halogen-Einzelreflektorsystem	KL-ER	
LED-Rinnenparabolsystem	KL-LR2	
360° LED-Modul, Blitzlicht-Funktion, High Power LEDs im Halbkreis angeordnet	KL-LM2	
360° LED-Modul, Rotierende Lichtfunktion, High Power LEDs im Halbkreis angeordnet	KL-LM4	

Technische Daten	KL-ER	KL-LR2	KL-LM2	KL-LM4
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C	-40 °C bis +60 °C	-40 °C bis +60 °C	-40 °C bis +60 °C
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)
Lichtquelle	H1 / 55 W	LED	LED	LED
Nennspannung (U _N)	12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V / 24 V
Stromaufnahme	2 x 5 A / 2 x 3 A	2 x 3,0 A / 2 x 1,5 A	2 x 3 A / 2 x 1,5 A	2 A / 1 A
Zulassungen	DIN 14620  035717	DIN 14620  035717	DIN 14620  035717	DIN 14620  035717
Typprüfung				
Lichttechnische Homologation	TA1  002 380 (ECE-R65)	TA1  002 379 (ECE-R65)	TA1  003232 (ECE-R65)	TA1  003232 (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	 035 717	 035 717	 035717	 035717

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE OWS⁷

ERSATZTEILE FÜR ...	Bezeichnung	Bestellnummer
ER-Modul	Lichthaube, gelb ohne Ausschnitt	9EL 172 563-221
ER-Modul	Lichthaube, gelb mit Ausschnitt	9EL 172 563-321
LED-Module	Lichthaube, gelb ohne Ausschnitt	9EL 172 563-351
LED-Module	Lichthaube, gelb mit Ausschnitt	9EL 172 563-251
KL-ER	Modul (Halogen)	2RL 864 233-001
KL-ER	Treibriemen	9XR 010 493-001
KL-LR2	Modul, gelb (LED)	2XD 171 061-051
	12 V. Alley Lights, weiß	2XD 176 235-001
	12 V, Arbeitsscheinwerfer (Halogen)	1GA 010 467-001
	Gummiunterlage 900 mm, gewölbt	9GD 175 947-001
	Gummiunterlage 1.000 mm, gewölbt	9GD 175 947-011
	Gummiunterlage 1.100 mm, gewölbt	9GD 175 947-021
	Gummiunterlage 1.200 mm, gewölbt	9GD 175 947-031
	Gummiunterlage 1.300 mm, gewölbt	9GD 175 947-041
	Gummiunterlage 1.400 mm, gewölbt	9GD 175 947-051
	Gummiunterlage 1.500 mm, gewölbt	9GD 175 947-061
	Gummiunterlage 1.600 mm, gewölbt	9GD 175 947-071
	Gummiunterlage, eben	9GD 176 514-871
	LSB-Bedienteil für OWS ⁷ (incl. Ltg.)	9SX 178 258-001
	KL-ER H1-Glühlampe, 12 V / 55 W	8GH 002 089-131

BESTELL-LEITFADEN OWS⁷

1. WÄHLEN SIE DIE BREITE DER OWS

Verfügbare Breiten in mm

- 900 mm
- 1.000 mm
- 1.100 mm
- 1.200 mm
- 1.300 mm
- 1.400 mm
- 1.500 mm
- 1.600 mm
- 1.700 mm
- 1.800 mm
- 1.900 mm
- 2.000 mm

2. WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE SPANNUNG

Verfügbare Varianten

- 12 V
- 24 V

3. WÄHLEN SIE EIN LICHTSYSTEM AUS

Farbe: Gelb

Auf Anfrage sind auch Module in den Farben Blau und Rot verfügbar.

- Einzelreflektor-Modul (KL-ER)
- LED-Rinnenparabol-Modul (KL-LR2)
- LED-Modul, blitzend (KL-LM2)
- LED-Modul, rotierend (KL-LM4)

4. BENÖTIGEN SIE ZUSÄTZLICHE LICHTMODULE UNTER DEN LICHTHAUBEN?

Alley Lights

- In LED-Technik, zur seitlichen Nahfeldausleuchtung.

Gelbe Blinkleuchten

(2 x 110 mm)

Bitte beachten Sie, dass an einer Anbauposition entweder nur ein Blinker oder ein Arbeitsscheinwerfer eingesetzt werden kann.

- In LED-Technik
- Nach vorne
- Nach hinten
- Nach vorne und hinten

Arbeitsscheinwerfer

Bitte beachten Sie, dass an einer Anbauposition entweder nur ein Blinker oder ein LED-Arbeitsscheinwerfer eingesetzt werden kann.

5. WÄHLEN SIE ELEMENTE FÜR DEN MITTELTEIL DER OWS⁷. Dies ist nur bei transparenter Mittelblende möglich.

LED Signal Bar

(LSB)

- 5 LED-Blitzmodule
 - 6 LED-Blitzmodule
 - 8 LED-Blitzmodule
- Die Anzahl ist breitenabhängig!
ECE Vorschriften sind zu beachten!

Arbeitsscheinwerfer

(Halogen)

- Arbeitsscheinwerfer in Halogentechnik
- Nahfeldausleuchtung, 5.000 cd



Konfigurieren Sie Ihre individuelle OWS⁷ hier:
www.hella.com/ows7

6. KUNDENINDIVIDUELLE GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN DER MITTELBLENDE

Wählen Sie eine Farbe der Mittelblende

Die Auswahl der klaren Mittelblende ermöglicht die Integration weiterer Lichtmodule und Funktionen im Mittelteil. Die Auswahl der weißen Mittelblende ermöglicht eine zusätzliche Hinterleuchtung, aber auch die Option der Bedruckung.

- Milchig weiß
- Transparent gelb
- Transparent blau
- Transparent klar

Benötigen Sie eine Beleuchtung der weißen Mittelblende?

Verwendung nur in Verbindung mit weißer Blende möglich, es können keine weiteren Elemente (siehe Punkt 4) in das Mittelteil eingebaut werden!

Beleuchtung der Werbefläche

- Ja
- Nein

(Einsatz nur soweit gesetzlich erlaubt – für den öffentlichen Straßenverkehr in Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zugelassen.)

7. WÄHLEN SIE DIE ANSTEUERUNG DER ANLAGE

Analoge Ansteuerung

Bei der analogen Ansteuerung der Anlage können Einzelschalter verwendet werden. Das Ansteuern der LED Signal Bar ist nur über ein spezielles Bedienteil möglich.

Digitale Ansteuerung

Die digitale Ansteuerung der OWS erfolgt über CANopen nach CIA 447. Für diese Art der Ansteuerung sind die Bedienteile HA 112 (deutsch) oder HA 115 (international) verfügbar.

8. WELCHE BEFESTIGUNG BENÖTIGEN SIE?

Permanente Befestigung auf geraden Dächern und Dachaufsätzen

Bestehend aus 2 Streifen á 2.000 mm zum Zuschnitt auf Anlagenbreite und 2 Zellgummistücken als Seiten-Sichtschutz.

Permanente Befestigung auf gewölbten Dächern

Standard Gummiunterlage für leicht gewölbte Dächer, Längen entsprechend der OWS-Längen 1.000 – 2.000 mm.

Montagesysteme zur Dachrelingbefestigung

Montage für stehende Reling

BEISPIELKONFIGURATIONEN OWS⁷OWS⁷ mit KL-ER Einzelreflektor-System

Artikelnummer	Breite	Alley Light	Arbeitsscheinwerfer	Volt
2RL 010 710-101	900 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-111	1.000 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-121	1.100 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-131	1.400 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-141	1.600 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-201	1.000 mm	x	-	12 V
2RL 010 710-211	1.100 mm	x	-	12 V
2RL 010 710-221	1.400 mm	x	-	12 V
2RL 010 711-291	1400 mm	-	2 hinten	24 V

OWS⁷ mit KL-LR2 LED-Rinnenparabol-System

Artikelnummer	Breite	Alley Light	Arbeitsscheinwerfer	Volt
2RL 010 710-151	900 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-161	1.000 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-231	1.000 mm	x	-	12 V
2RL 010 710-171	1.100 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-241	1.100 mm	x	-	12 V
2RL 010 710-181	1.400 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-251	1.400 mm	x	-	12 V
2RL 010 710-271	1.400 mm	x	2 hinten	12 V
2RL 010 710-191	1.600 mm	-	-	12 V
2RL 010 710-261	1.600 mm	x	-	12 V
2RL 010 710-281	1.600 mm	x	2 hinten	12 V

BEISPIELKONFIGURATIONEN OWS⁷



Beispielkonfiguration mit Lauflichtsignal und Arbeitsscheinwerfer.

OWS⁷ mit KL-LM2 Modul

Artikelnummer	Breite	Alley Light	Arbeitsscheinwerfer	LSB	Volt
2RL 010 710-951	900 mm	-	-	-	12 V
2RL 010 710-961	900 mm	x	-	-	12 V
2RL 010 710-971	1000 mm	-	-	-	12 V
2RL 010 710-981	1000 mm	x	-	-	12 V
2RL 010 710-991	1000 mm	x	-	5 Module	12 V
2RL 010 711-001	1100 mm	-	-	-	12 V
2RL 010 711-011	1100 mm	x	-	-	12 V
2RL 010 711-021	1100 mm	x	-	6 Module	12 V
2RL 010 711-031	1200 mm	-	-	-	12 V
2RL 010 711-041	1200 mm	x	-	-	12 V
2RL 010 711-051	1200 mm	x	1 hinten	-	12 V
2RL 010 711-061	1200 mm	x	2 hinten	-	12 V
2RL 010 711-071	1200 mm	x	1 hinten, 1 vorne	-	12 V
2RL 010 711-081	1200 mm	x	2 hinten, 2 vorne	-	12 V
2RL 010 711-091	1400 mm	-	1 hinten	-	12 V
2RL 010 711-101	1400 mm	-	2 hinten	-	12 V
2RL 010 711-111	1400 mm	x	-	-	12 V
2RL 010 711-121	1400 mm	x	2 hinten	-	12 V
2RL 010 711-131	1400 mm	x	-	8 Module	12 V
2RL 010 711-301	1400 mm	-	-	-	12 V
2RL 010 711-401	1400 mm	-	-	-	24 V
2RL 010 711-141	1600 mm	-	-	-	12 V
2RL 010 711-161	1600 mm	x	2 hinten	-	12 V
2RL 010 711-181	1600 mm	x	2 hinten, 2 vorne	-	12 V
2RL 010 711-191	1600 mm	x	2 hinten, 2 vorne	8 Module	12 V
2RL 010 711-271	1600 mm	-	-	-	24 V
2RL 010 711-281	1600 mm	x	2 hinten	-	24 V
2RL 010 711-201	1800 mm	-	-	-	24 V
2RL 010 711-211	1800 mm	x	2 hinten	-	24 V
2RL 010 711-221	1800 mm	x	2 hinten, 2 vorne	-	24 V
2RL 010 711-351	2000 mm	-	-	-	24 V

Weitere Versionen auf Anfrage.

OPTISCHES WARNSYSTEM OWS

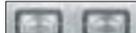
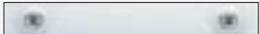
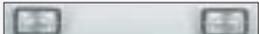
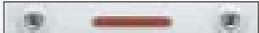
DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- 4 unterschiedliche Breitenvarianten und 3 verschiedene Lichtsysteme in 12 oder 24 V wählbar – für jedes Fahrzeugdach die passende Lösung
- Breites Sortiment an Gehäuseblenden mit Zusatzfunktionen zum Nachrüsten erhältlich
- Kundenindividuelle Gestaltungsmöglichkeiten durch beleuchtbare und beschriftbare Mittelblende (Einsatz nur soweit gesetzlich erlaubt – für den öffentlichen Straßenverkehr in Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht zugelassen)
- Diverse Befestigungsoptionen – z. B. über Gummiunterlage oder Trägersysteme
- Die Ansteuerung erfolgt über Einzelschalter

TECHNISCHE DATEN		
Nennspannung (U_N)	12 V	24 V
Betriebsspannung (U_B), OWS / OWS-MR	10,8 – 13,8 V	21,6 – 27,6 V
Betriebsspannung (U_B), OWS-X	10 – 15 V	20 – 30 V
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C	
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)	
Stromaufnahme		
Beleuchtung Mittelblende, nur bei OWS	4 A	2 A
Stromaufnahme OWS-X	2 x 3,5 A	2 x 1,6 A
Stromaufnahme OWS / OWS-MR	2 (4) x 4,7 A	2 (4) x 2,7 A
Drehzahl, OWS / OWS-MR	160 U/min	
Blitzfrequenz, OWS-X	2 Hz Doppelblitz	
Elektrische Blitzenergie, OWS-X	10 + 2 Ws	
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (staubgeschützt und hochdruckreinerfest)	

TYPPRÜFUNG	
Lichttechnische Homologation, OWS	Ⓔ 00817, (ECE-R65)
Lichttechnische Homologation, OWS-X	Ⓔ 006517, (ECE-R65)
Lichttechnische Homologation, OWS-MR	Ⓔ 006516, (ECE-R65)
EMV-Verträglichkeit	Ⓔ 031309

OWS – PROGRAMMÜBERSICHT

OWS 540			NACHRÜSTUNG
	Einzelreflektor 12 V, gelb 24 V, gelb 12 V, blau 24 V, blau	2RL 007 900-501 2RL 007 900-511 2RL 007 900-551 2RL 007 900-561	-
	Einzelreflektor mit Magnethalterung 12 V, gelb 12 V, blau	2RL 007 900-521 2RL 007 900-571	-
OWS 1.000			NACHRÜSTUNG
	Einzelreflektor 12 V, gelb 12 V, blau	2RL 007 900-001 2RL 007 900-151	 9HB 862 827-031
	Xenon-Doppelblitz 12 V, gelb 12 V, blau	2RL 007 900-121 2RL 007 900-171	 9HB 862 827-041
OWS 1.400			NACHRÜSTUNG
	Einzelreflektor 12 V, gelb 24 V, gelb 12 V, blau	2RL 007 900-201 2RL 007 900-211 2RL 007 900-251	 9HB 862 827-011
	Xenon-Doppelblitz 12 V, gelb 24 V, gelb 12 V, blau	2RL 007 900-221 2RL 007 900-241 2RL 007 900-271	 9HB 862 827-051
	Mehrreflektor 1.424 mm 12 V, gelb	2RL 007 900-701	 9HB 862 827-071
			 9HB 862 827-091
OWS 1.600			NACHRÜSTUNG
	Einzelreflektor 12 V, gelb 24 V, gelb 12 V, blau	2RL 007 900-601 2RL 007 900-611 2RL 007 900-651	 9HB 862 827-021
	Xenon-Doppelblitz 24 V, gelb 12 V, blau	2RL 007 900-631 2RL 007 900-681	 9HB 862 827-061
			 9HB 862 827-081

 3. Bremslicht

 Blinklicht

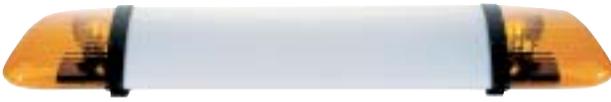
 Arbeitsscheinwerfer

OWS ZUBEHÖR

MONTAGE	Bestellnummer	Produktabbildung	OWS 540	OWS/-X 1.000	OWS/-X 1.400	OWS/-X 1.600
Gummiunterlage für die Montage auf leicht gewölbten Anbauflächen	9GD 862 080-001		im Lieferumfang enthalten (Artikelnummer siehe Ersatzteile)			
für die Montage auf stark gewölbten Fahrzeugdächern	9GD 862 080-011 9GD 862 081-001 9GD 862 085-001			X	X	X
Halter für die direkte Montage	9XD 861 990-001 9XD 861 990-011 9XD 861 990-021			X	X	X
Träger zum Anschweißen auf vorhandene Träger (zur Verwendung unter der OWS oder dem Halter für die direkte Montage (9XD 861 990-...))	9XD 861 995-801			X	X	X
Festmontage Befestigungssystem-Garnitur (zum Anschrauben unter den Halter für die direkte Montage (9XD 861 990-...))	9XD 857 445-801			X	X	X
INNENBELEUCHTUNG						
Lampenträger inkl. Glühlampen zum Hinterleuchten des Gehäuses	12 V, 9FT 861 790-001* 24 V, 9FT 861 790-011*			OWS	OWS	OWS
ANSTEUERUNG						
Schalter mit integrierter Kontrollleuchte (zum Anschluss an das Kontrollgerät)	6ED 004 778-001					
Schalter mit Kontrollleuchte je 1 Stück für Innenbeleuchtung, je 1 Stück für Kennleuchtenbetrieb (separat zu bestellen)	6ED 004 778-011		X	X	X	X
Schalter mit Auffindbeleuchtung je 1 Stück pro Lichtfunktion erforderlich	6EH 007 832-011		X	X	X	X
Kontrollgerät → Zur Funktionsüberwachung von Rundum-Kennleuchten und Blitzkennleuchten → Zeigt den Ausfall einer Kennleuchte an	12 V, 5KG 007 629-001 24 V, 5KG 007 629-011					
Alarmzugdreheschalter → Mit drei bzw. vier Schaltstellungen → Für optisches und akustisches Signal						
Polizei, 4 Schaltstellungen	12 V, 6ZE 001 759-051 24 V, 6ZE 001 759-061					
Feuerwehr / Ambulanz / Zivil-/Katastrophenschutz, 3 Schaltstellungen	12 / 24 V, 6ZE 001 759-071					
Montageleiste für 6 Schalter (Einbauöffnung 156,1 x 48,2 mm)	8HG 713 626-001		X	X	X	X
für 3 Schalter (Einbauöffnung 77,6 x 48,2 mm)	8HG 714 504-001		X	X	X	X
Montageleisten-Stecksystem Endstück (10 Stück)	8HG 716 734-001		X	X	X	X
Zwischenstück (10 Stück)	8HG 716 735-001		X	X	X	X
Blende (10 Stück) zum Verschließen von Schaltereinbauöffnungen in den Montage- leisten oder im Montageleisten-Stecksystem	9HB 713 629-001		X	X	X	X

OWS ERSATZTEILE

◀ Seite 65



Halogen-Einzelreflektorsystem (OWS)

ERSATZTEILE OWS

H1-Glühlampe, 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
H1-Glühlampe, 24 V / 70 W	8GH 002 089-251
Reflektor	9DX 861 976-001
Reflektor Kunststoff für OWS älterer Bauart bis Baujahr 2002)	9DX 861 872-001
Reflektor Metall	9DX 862 849-001
Motor, 12 / 24 V, inkl. Antriebsschnecke	9MN 860 677-021
Lichthaube blau, links	9EL 861 912-021
Lichthaube blau, rechts	9EL 861 913-021
Lichthaube rot, links	9EL 861 912-061
Lichthaube rot, rechts	9EL 861 913-061
Lichthaube gelb, links	9EL 861 912-001
Lichthaube gelb, rechts	9EL 861 913-001
Gummiunterlage OWS 540	9GD 862 086-001
Glühlampe für Lampenträger, 12 V / 55 W	8GP 003 594-121
Glühlampe für Lampenträger, 24 V / 70 W	8GP 003 594-251
Kunststoffblende hinten weiß, für OWS 1.000	9EL 861 498-001
Kunststoffblende hinten weiß, für OWS 1.400	9EL 861 498-011
Kunststoffblende hinten weiß, für OWS 1.600	9EL 861 498-021

◀ Seite 65



Xenon-Doppelblitzsystem (OWS-X)

ERSATZTEILE OWS-X

X1-Normblitzröhre 12 V	8GS 859 634-001
Xenon-Doppelblitzmodul 12 V	2RL 863 106-001
Xenon-Doppelblitzmodul 24 V	2RL 863 106-011
Lichthaube blau, links	9EL 861 912-051
Lichthaube blau, rechts	9EL 861 913-051
Lichthaube rot, links	9EL 861 912-061
Lichthaube rot, rechts	9EL 861 913-061
Lichthaube gelb, links	9EL 861 912-041
Lichthaube gelb, rechts	9EL 861 913-041
Kunststoffblende hinten weiß, für OWS 1.000	9EL 861 498-001
Kunststoffblende hinten weiß, für OWS 1.400	9EL 861 498-011
Kunststoffblende hinten weiß, für OWS 1.600	9EL 861 498-021

◀ Seite 65



Mehrfachreflektor (OWS-MR)

ERSATZTEILE OWS-MR

H1-Glühlampe, 12 V/55 W	8GH 002 089-133
Lichthaube, links	9EL 861 912-001
Lichthaube, rechts	9EL 861 913-001



RAPTOR +

Lichtfunktionen 100 % LED

- Neben den Hauptlichtmodulen basieren auch die zusätzlichen Lichtfunktionen Alley Light und LED Signal Bar auf aktueller LED-Technologie.

Sicherheit

- Beste Warnwirksamkeit durch fokussierte Signalabstrahlung.
- Signale können bei der Absicherung von Gefahrenstellen den Verkehr vorbei lenken oder auch ein zusätzliches Warnsignal nach hinten aussenden.

Aerodynamik

- Minimale Bauhöhe ermöglicht optimierte Luftwiderstandsbeiwerte und ermöglicht Zufahrt zu Einsatzorten mit geringen Durchfahrtshöhen.

Ökonomisch

- Extreme Lebensdauer, geringe Stromaufnahme der LED-Technologie und reduzierter Kraftstoffverbrauch aufgrund des ultraflachen Designs.

Zusatzfunktionen

- Beste Absicherung in jeder Situation durch die Zusatzfunktionen: rückwärtiges Lauflichtsignal (LED Signal Bar*) und seitliche Straßenausleuchtung (Alley Lights).

Montage

- Flexibilität bezüglich der Montage: Wählen sie aus drei verschiedenen Haltersystemen.

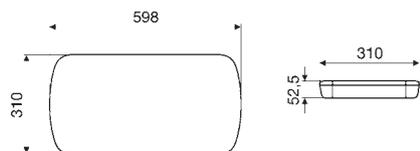
* Verwendung des LSB nur soweit gesetzlich zulässig.
Bitte landesspezifische Vorschriften beachten.

TECHNISCHE DATEN

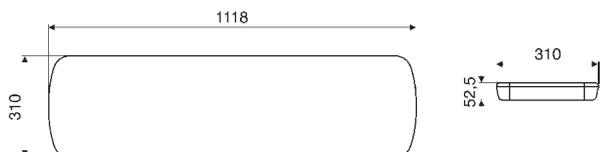
Nennspannung (U _N)	12 V
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C
Funkentstörung	Leitungsgeführt Klasse 5 (CISPR 25)
Schutzart	IP 5K4K, IP X9K (DIN 40050, Teil 9)

TYPPRÜFUNG

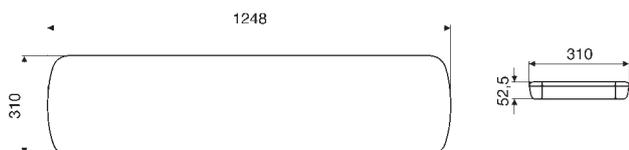
Lichttechnische Homologation	TB1 (E) 002989
EMV-Schutz	(E) 035947



RAPTOR + (598 MM)		MODULBESTÜCKUNG	
12 V, notwendiges Zubehör 1 Schalter	2RL 010 743-141	●	●
12 V, notwendiges Zubehör 1 Schalter	2RL 010 743-001	●	●



RAPTOR + (1.118 MM)		MODULBESTÜCKUNG	
12 V, notwendiges Zubehör 1 Schalter	2RL 010 743-011	●	●
12 V, mit Alley Light, notwendiges Zubehör 3 Schalter	2RL 010 743-101	○ ○ ○ ●	● ○ ○ ○
12 V, mit LSB und Alley Light, notwendiges Zubehör 4 Schalter und 1 Bedienteil	2RL 010 743-111	○ ○ ○ ●	● ■ ■ ■ ■ ■ ● ○ ○ ○
12 V, notwendiges Zubehör 1 Schalter	2RL 010 743-091	●	●
12 V, mit Alley Light, notwendiges Zubehör 3 Schalter	2RL 010 743-051	○ ○ ○ ●	● ○ ○ ○
12 V, mit LSB, notwendiges Zubehör 2 Schalter, 1 Bedienteil	2RL 010 743-041	●	■ ■ ■ ■ ■ ●
12 V, mit LSB und Alley Light, notwendiges Zubehör 4 Schalter und 1 Bedienteil	2RL 010 743-061	○ ○ ○ ●	● ■ ■ ■ ■ ■ ● ○ ○ ○



RAPTOR + (1.248 MM)		MODULBESTÜCKUNG	
12 V, notwendiges Zubehör 1 Schalter	2RL 010 743-161	●	●
12 V, notwendiges Zubehör 1 Schalter	2RL 010 743-151	●	●
12 V, mit Alley Light, notwendiges Zubehör 3 Schalter	2RL 010 743-121	○ ○ ○ ●	● ○ ○ ○
12 V, mit LSB und Alley Light, notwendiges Zubehör 4 Schalter und 1 Bedienteil	2RL 010 743-131	○ ○ ○ ●	● ■ ■ ■ ■ ■ ● ○ ○ ○
12 V, notwendiges Zubehör 1 Schalter	2RL 010 743-021	●	●
12 V, mit Alley Light, notwendiges Zubehör 3 Schalter	2RL 010 743-071	○ ○ ○ ●	● ○ ○ ○
12 V, mit LSB, notwendiges Zubehör 2 Schalter und 1 Bedienteil	2RL 010 743-031	●	■ ■ ■ ■ ■ ●
12 V, mit LSB und Alley Light, notwendiges Zubehör 4 Schalter und 1 Bedienteil	2RL 010 743-081	○ ○ ○ ●	● ■ ■ ■ ■ ■ ● ○ ○ ○

● ● ● Hauptkennleuchten

■ ■ ■ ■ ■ LSB-Module

○ ○ ○ Alley Lights



RAPTOR +

MONTAGE	Bestellnummer	Produktabbildung	598 mm	1.118 mm	1.248 mm
Standard-Haltersystem 4 Befestigungsschrauben, 4 Befestigungsfüße aus Gummi, 4 Unterlegscheiben sowie 4 M8 Gewindemuttern.			im Lieferumfang enthalten		
Winkel-Haltersystem 2 Haltewinkel aus Edelstahl inklusive Befestigungsmaterial	8HG 168 011-001		X	X	X
ANSTEUERUNG	Bestellnummer	Produktabbildung	598 mm	1.118 mm	1.248 mm
Schalter mit Auffindbeleuchtung	6EH 007 832-011		X	X	X
Montageleiste für 3 Schalter (Einbauöffnung 77,6 x 48,2 mm)	8HG 714 504-001		X	X	X
Montageleisten-Stecksystem Endstück (10 Stück)	8HG 716 734-001		X	X	X
Zwischenstück (10 Stück)	8HG 716 735-001		X	X	X
Blende (10 Stück) zum Verschließen von Schaltereinbauöffnungen in den Montageleisten oder im Montageleisten-Stecksystem	9HB 713 629-001		X	X	X
LSB-Bedieneinheit zur Ansteuerung des Laufsichtsignals LED Signal Bar (LSB) → Anzeige, Auswahl und Aktivierung der programmierten Blitzfolgen → Schaltung von Tag - und Nachtmodus → Schaltung des Blitzfolgetempos von Standard auf Schnell	9SX 178 258-001		-	X	X

FRONTBLITZER BSN-LED

- Multivoltage 12/24 V
- Anbau- und Einbauvarianten

→ Top-Qualität in Lichttechnik

Optimale Signalwirkung durch Kombination aus 4 Power-LED und einer hochwertigen Präzisionsoptik.

Folgende Signale sind anwählbar:

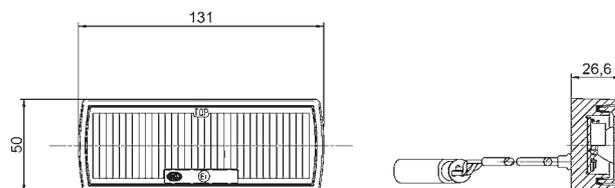
- 10 Blitzfolgen inkl. einer zufälligen Blitzfolge HELLA Random-Flash
- synchrones oder alternierendes Signal
- oder 100 Hz Dauersignal

→ Top-Qualität in der Verarbeitung

Das hochwertige Metallgehäuse ist durch ein sicher dimensioniertes Klebebett mit der Lichtscheibe verbunden. Diese Verarbeitung macht es zu einem garantiert wasserdichten Signalmodul für höchste Ansprüche.

→ Top-Qualität in der Montage

Fahrzeugspezifische Versionen für die Volumenmodelle MB Vito, MB Sprinter und VW T5 erleichtern die präzise Montage im definierten Umfeld. Einbauversionen und Aufbauversionen sind als zusätzliche Universallösungen für alle weiteren Anwendungen verfügbar.



FRONTBLITZER BSN-LED

Multivolt 9 – 32 V, blau

2XD 010 312-801

Multivolt 9 – 32 V*, gelb

2XD 010 312-811*

TECHNISCHE DATEN

Multivoltage	9 bis 32 Volt
Stromaufnahme	mittlere Stromaufnahme pro Leuchte 0,8 A bei 12 V Eingangsspannung 0,4 A bei 24 V Eingangsspannung
Abmessungen	131 x 50 x 26 mm
Betriebstemperaturbereich	–40 °C bis +60 °C
Funkentstörung	nach VDE 0879 Teil 3, UKW 5
Überspannungsschutz	Abschaltung bei Überspannung > 36 V
Schutzart	IP 5K4K/IPX 9K nach DIN 40050 Teil 9
Kontaktierung	AMP Stecker

TYPPRÜFUNG

Lichttechnische Homologation	Blau: ECE R65 x B1 Ⓢ 002796
EMV-Schutz	Ⓢ 035615

ZUBEHÖR: MONTAGE-HALTER

Befestigungsgarnitur, universal, für Einbau-Montage

9XD 177 843-801



Befestigungsgarnitur, universal, für Aufbau-Montage

9XD 177 844-801



Befestigungsgarnitur, fahrzeugspezifisch für MB Vito

9XD 177 842-801



Befestigungsgarnitur, fahrzeugspezifisch für MB Sprinter und VW Crafter

9XD 177 840-801



Befestigungsgarnitur, fahrzeugspezifisch für VW T5

8HG 184 521-001



* Keine ECE-Zulassung – Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig.

In der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

Bei Nacht oder am frühen Morgen in der Dunkelheit arbeiten – mit dem richtigen Scheinwerfer ist das kein Problem!

HELLA Arbeitsscheinwerfer erzeugen eine wirklich geeignete Ausleuchtung des Arbeitsumfeldes. Ihre Entwicklung ist speziell darauf ausgerichtet, eine möglichst große Fläche mit einem weichen Übergang zum Randbereich zu beleuchten.

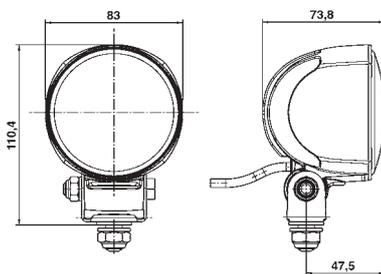
Arbeitsscheinwerfer werden in den vielfältigsten Bereichen und Umgebungen eingesetzt. Ob im Fern- oder Nahverkehr, bei Baufahrzeugen, Gefahrguttransportern, Abschlepp- oder Kommunalfahrzeugen.

Damit auch bei Dunkelheit jeder Handgriff sitzt – Mehr sehen, präziser und sicherer arbeiten.





LED-ARBEITSSCHEINWERFER

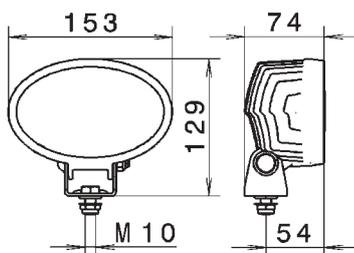
**Modul 70 LED Generation III**

Gutes Licht in kompakter Bauform, IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, hochwertiges Aluminiumgehäuse, E1 Zulassung, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin.

+ 30 % mehr Licht als Generation II

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 10°

1G0 996 276-...	-481	-071
Volt	9-33	10-100
Nahfeldausleuchtung	■	■
Einbau		
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend	■	■
Weitere Eigenschaften	Extra breite Ausleuchtung	

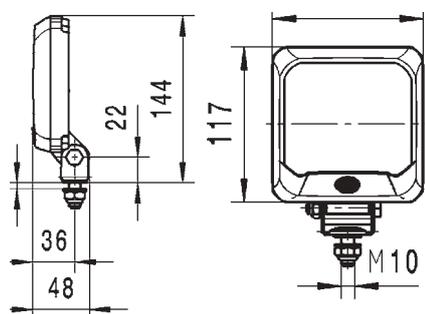
**Oval 100 LED**

IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, hochwertiges Aluminiumgehäuse, E1 Zulassung, ovales Design passend zur modularen Serie Oval 100, ermöglicht Umrüstung auf wartungsfreies Arbeitslicht, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 12° Weit: 5°

1GA 996 661-...	-001	-011
Volt	9-33	9-33
Nahfeldausleuchtung	■	
Weitreichende Ausleuchtung		■
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend	■	■

LED-ARBEITSSCHEINWERFER

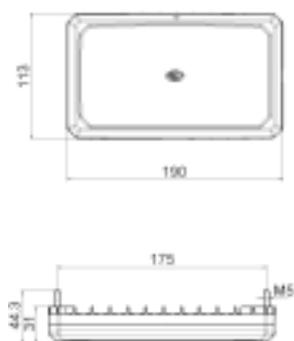


Flat Beam 500

Nur 7 W Leistungsbedarf – extrem effizient, IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, schlagfestes Kunststoffgehäuse, E1 Zulassung, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin, Standardmäßig 45° Ausleuchtung.

Empfohlener Neigungswinkel: 0°

1GA 995 193-...	-001	-021
Volt	9-33	9-33
Nahfeldausleuchtung	■	■
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend		
Weitere Eigenschaften	Standard Bügel	Wandmontage



Flat Beam 1000

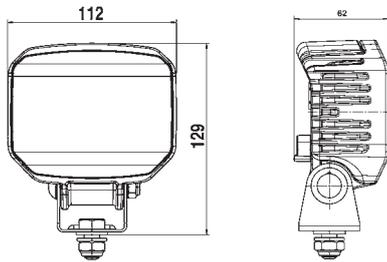
Extrem flache Bauform und hocheffizient, IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, schlagfestes Kunststoffgehäuse, E1 Zulassung, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin. 45° Ausleuchtung bringt das Licht selbst ohne Neigung des Arbeitsscheinwerfers in den nahen Arbeitsbereich.

1GD 996 193-051 = 45° Ausleuchtung

Empfohlener Neigungswinkel: Standard: 45°, Ausleuchtung: 0°

1GD 996 193-...	-001	-051
Volt	9-33	9-33
Nahfeldausleuchtung	■	■
Anbau, stehend	■	■
Weitere Eigenschaften	Wandmontage	45° Ausleuchtung

LED-ARBEITSSCHEINWERFER

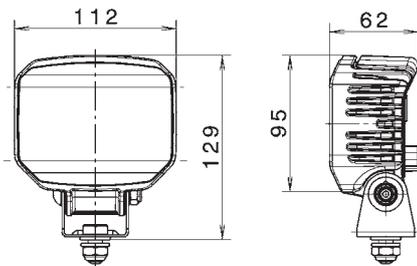


Power Beam 1000

Starke Lichtleistung im eleganten Design, IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, hochwertiges Aluminiumgehäuse, GGVEB / ADR, E1 Zulassung, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 12°

1GA 996 188-...	-001	-011
Volt	9-33	9-33
Nahfeldausleuchtung	■	■
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend	■	■
Heavy Duty		■
Weitere Eigenschaften		Umlaufbügel



Power Beam 1500

IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, hochwertiges Aluminiumgehäuse, E1 Zulassung, für den Heavy Duty Einsatz, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 10° Weit: 5°

1GA 996 288-...	-001	-011
Volt	9-33	9-33
Nahfeldausleuchtung		■
Weitreichende Ausleuchtung	■	
Heavy Duty		
Weitere Eigenschaften		

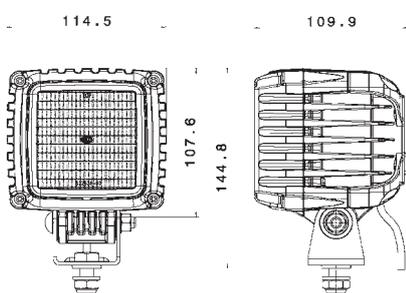
LED-ARBEITSSCHEINWERFER



Power Beam 2000

Starke Lichtleistung vergleichbar mit Xenon, IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, hochwertiges Aluminiumgehäuse, E1 Zulassung, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 12° Weit: 3°



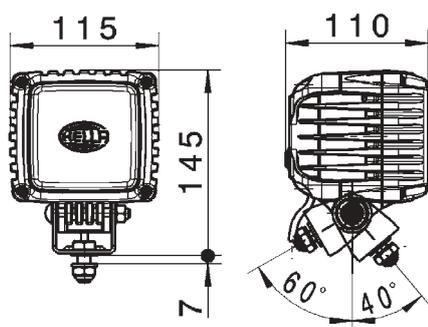
1GA 996 189-...	-001	-061
Volt	9-33	9-33
Nahfeldausleuchtung	■	■
Weitreichende Ausleuchtung		
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend		
Weitere Eigenschaften		mit Handgriff, Rohrstützenbefestigung



Power Beam 3000

Extrem starke Lichtleistung über Xenon Niveau, IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, hochwertiges Aluminiumgehäuse, E1 Zulassung, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 12° Weit: 3°



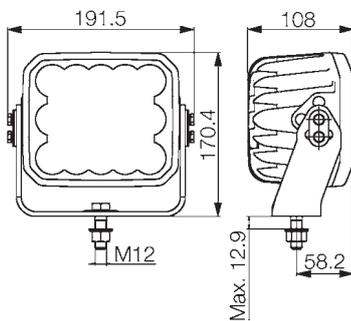
1GA 996 192-...	-001	-051
Volt	9-33	9-33
Nahfeldausleuchtung	■	■
Weitreichende Ausleuchtung		
Einbau		
Anbau, stehend	■	■
Heavy Duty		
Weitere Eigenschaften		mit Handgriff, Rohrstützenbefestigung

LED-ARBEITSSCHEINWERFER

**Power Beam 5000**

Für extreme Einsätze, IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, hochwertiges Aluminiumgehäuse, E1 Zulassung, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 10°

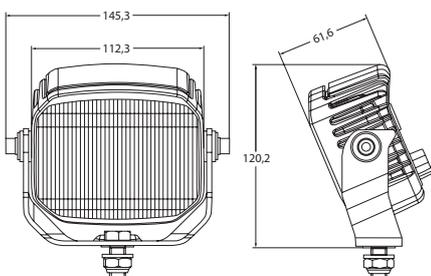


1GB 996 194-...	-001	-011
Volt	9-33	9-33
Nahfeldausleuchtung	■	■
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend	■	■
Heavy Duty	■	■
Weitere Eigenschaften	Umlaufbügel	Umlaufbügel

**Power Beam 1000 Rückfahrscheinwerfer**

IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), Verpolungsschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz, hochwertiges Aluminiumgehäuse, E1 Zulassung, für den Heavy Duty Einsatz, zugelassene Spezialausleuchtung als RFSW 00AR, Lichtfarbe: 5.700° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: laut Montageanleitung



1GA 996 288-...	-061	-091
Volt	9-33	9-33
Rückfahr Nahfeldausleuchtung	■	■
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend	■	■
Heavy Duty	■	■
Weitere Eigenschaften	Umlaufbügel	Umlaufbügel

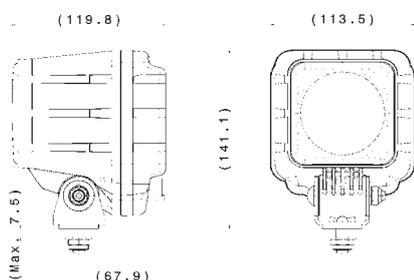
XENON ARBEITSSCHEINWERFER



PowerXen D1S

Leichter Xenon-Allround Arbeitsscheinwerfer, integriertes Vorschaltgerät, IP 6K9K / IP 67 (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), schlagfestes Kunststoffgehäuse, Befestigung aus rostfreiem Stahl, Lichtfarbe: 4.150° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 15° Weit: 5°



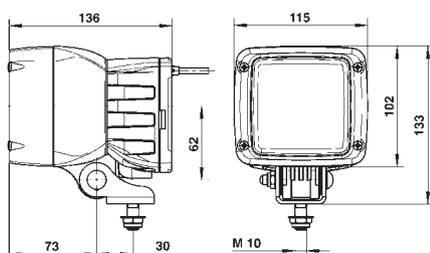
1GA 996 196-...	-001	-011
Volt	12	24
Nahfeldausleuchtung	■	■
Weitreichende Ausleuchtung		
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend	■	■
Leuchtmittel	D1S	D1S



Ultra Beam X-Powerpack D1S

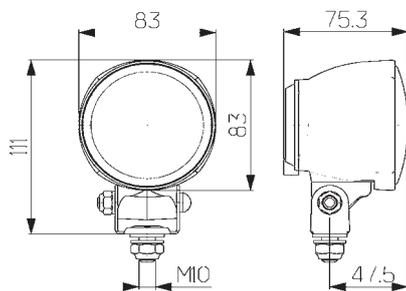
Xenon Arbeitsscheinwerfer in kompakter Bauform mit integriertem Vorschaltgerät, IP 6K9K (hochdruckreinigungsfest), schlagfestes glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, Befestigung aus rostfreiem Stahl, Elektronik im Aluminiumgehäuse, Lichtfarbe: 4.150° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 12°



1GA 996 288-...	-431	-451
Volt	12	24
Nahfeldausleuchtung	■	■
Anbau, stehend	■	■
Leuchtmittel	D1S	D1S

HALOGEN ARBEITSSCHEINWERFER

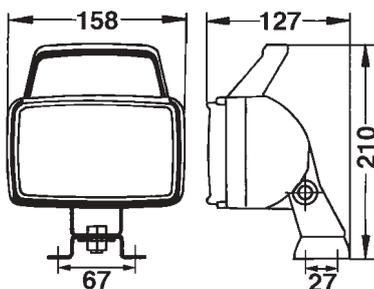


Modul 70 H3

Kompakt – geringer Bauraum. IP 5K9K (hochdruckreinigungsfest), schlagfestes glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, Lichtfarbe: 2.500° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 10° Weit: 5°

1G0 996 176-...	-001	-111
Volt	12 / 24	12 / 24
Nahfeldausleuchtung	■	■
Weitreichende Ausleuchtung		
Anbau, stehend	■	
Anbau, hängend		■



Double Beam H3

IP 5K4K (spritzwasserfest), schlagfestes glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, GGVSEB / ADR, intensives Licht durch Doppelreflektor, geeignet für Gefahrgut-Transporte, Licht-farbe: 2.500° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 12° Weit: 5° Gelände: 5°

1GA 006 991-...	-051	-091
Volt	12 / 24	12 / 24
Nahfeldausleuchtung		■
Weitreichende Ausleuchtung	■	
Geländeausleuchtung		
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend	■	■
Weitere Eigenschaften		

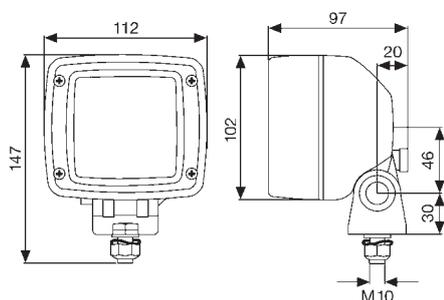
HALOGEN ARBEITSSCHEINWERFER



Ultra Beam H3

Der klassische Arbeitsscheinwerfer. IP 6K9K (hochdruckreinigungsfest / tauchfest), schlagfestes glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, Ansteckfuß nach DIN EN ISO4165, GGVSEB / ADR, Lichtfarbe: 2.500° Kelvin.

Empfohlener Neigungswinkel: Nahfeld: 15° Weit: 5°



1GA 007 506-...	-001	-011
Volt	12 / 24	12 / 24
Nahfeldausleuchtung	■	■
Weitreichende Ausleuchtung		
Anbau, stehend	■	■
Anbau, hängend	■	■
Heavy Duty		■

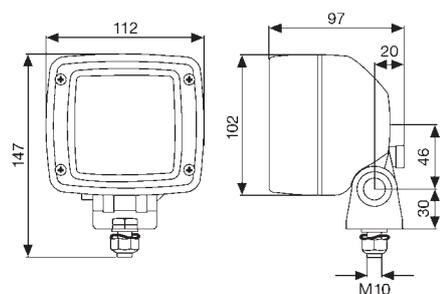


Ultra Beam H3 Rückfahrcheinwerfer

Rückfahrcheinwerfer, IP 5K9K (hochdruckreinigungsfest), schlagfestes glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, zugelassene Spezialausleuchtung als Rückfahrcheinwerfer, GGVSEB / ADR, Lichtfarbe: 2.300° Kelvin.

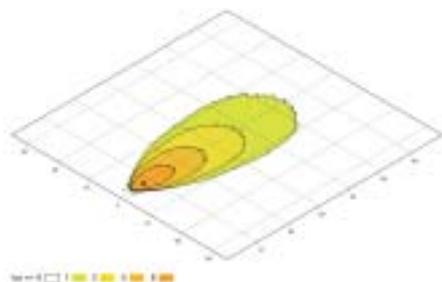
Zugelassene Spezialausleuchtung als Rückfahrcheinwerfer 00AR.

Neigungswinkel: laut Montageanleitung



ZZR 997 506-...	-391	-621
Volt	24	24
Rückfahr Nahfeldausleuchtung	■	
Rückfahr weitreichende Ausleuchtung		■
Rückfahr Geländeausleuchtung		
Anbau, stehend	■	■
Heavy Duty	■	■

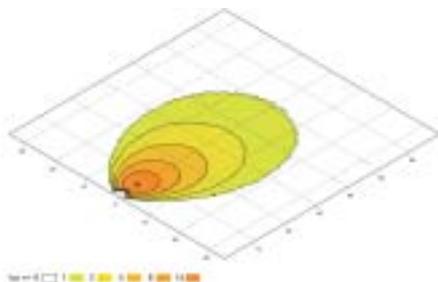
ARBEITSSCHEINWERFER – ISOLUX DIAGRAMME



Modul 70 LED Generation III

Nahfeld

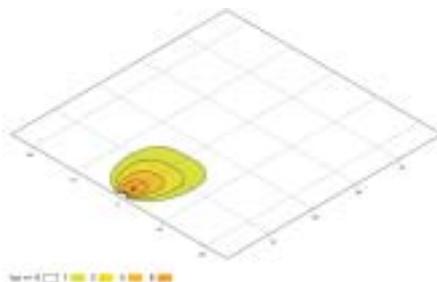
→ Seite 74



Oval 100 LED

Nahfeld

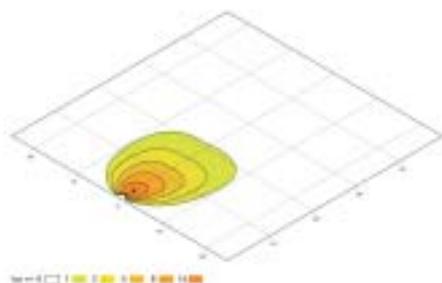
→ Seite 74



Flat Beam 500

Nahfeld

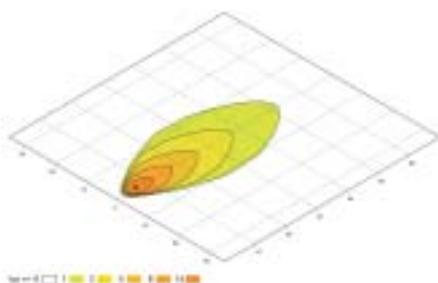
→ Seite 75



Flat Beam 1000

Nahfeld

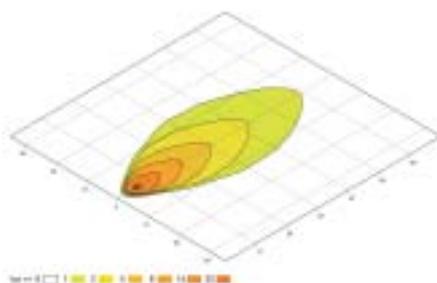
→ Seite 75



Power Beam 1000

Nahfeld

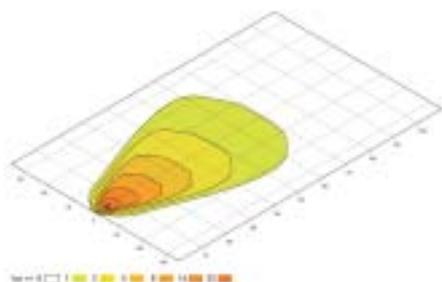
→ Seite 76



Power Beam 1500

Nahfeld

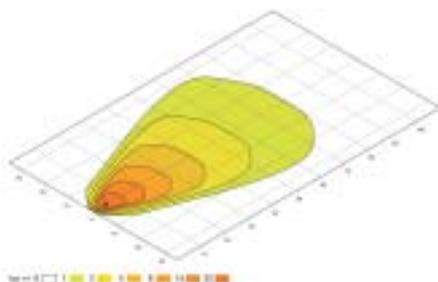
→ Seite 76



Power Beam 2000

Nahfeld

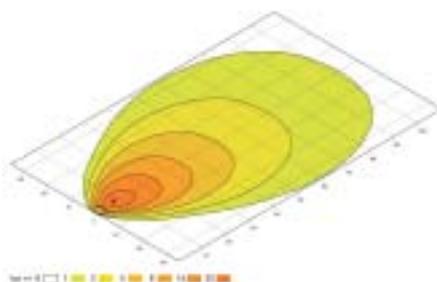
→ Seite 77



Power Beam 3000

Nahfeld

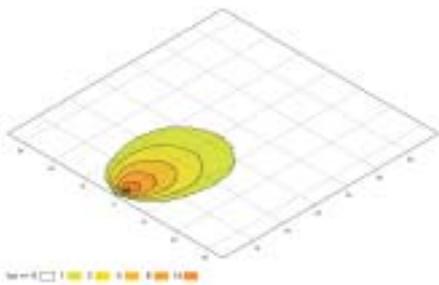
→ Seite 77



Power Beam 5000

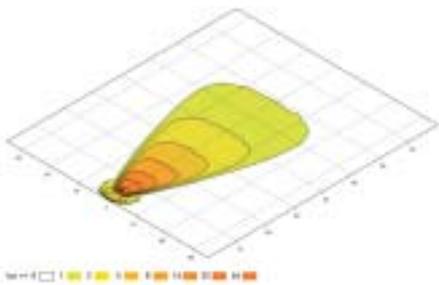
Nahfeld

→ Seite 78



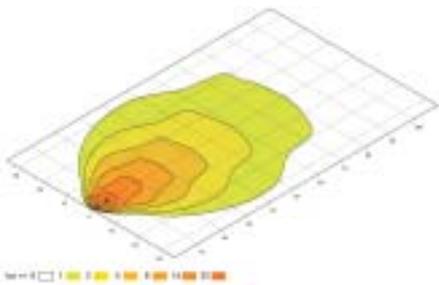
Power Beam 1000 Rückfahrcheinwerfer

Nahfeld
→ Seite 78



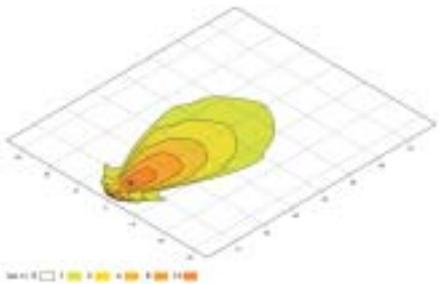
PowerXen D1S

Nahfeld
→ Seite 79



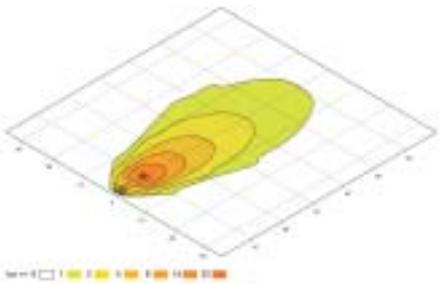
Ultra Beam X-Powerpack D1S

Nahfeld
→ Seite 79



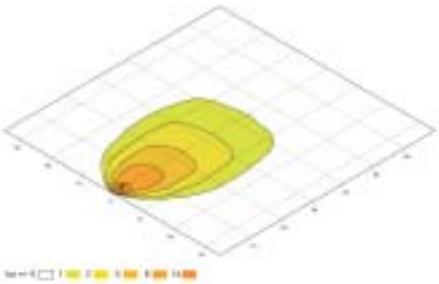
Modul 70 H3

Nahfeld
→ Seite 80



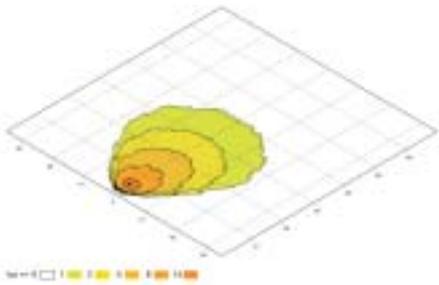
Double Beam H3

Nahfeld
→ Seite 80



Ultra Beam H3

Nahfeld
→ Seite 81



Ultra Beam Rückfahrcheinwerfer

Nahfeld
→ Seite 81



LED



Xenon



Halogen



HELLA ERLEBNISWELTEN

Willkommen auf unseren Erlebniswelten der Erstausrüstung.

Auf diesen Websites finden Sie Informationen rund um Technik, zu neuen Produkten und Möglichkeiten zur Ausstattung Ihres Fahrzeuges:



www.hella.com/municipal



www.hella.com/agro



www.technomag.ch

Technomag AG
Knauerstrasse 54
6330 Cham

TECHNOMAG

Verkaufsstellen

Altendorf Churerstrasse 42, 8852 Altendorf
Tel. 055 451 94 10, Fax 055 451 94 11

Barbengo Via Cantonale 22, 6917 Barbengo
Tel. 091 807 89 10, Fax 091 807 89 11

Bern Fischermättelstrasse 6, 3000 Bern 5
Tel. 031 379 84 10, Fax 031 379 84 11

Birsfelden Sternenfeldstr.17, 4127 Birsfelden
Tel. 061 315 66 10, Fax 061 315 66 11

Brugg Wasserstrasse 7, 2555 Brugg
Tel. 032 366 90 10, Fax 032 366 90 11

Chur Felsenastrasse 5, 7007 Chur
Tel. 081 286 79 10, Fax 081 286 79 11

Dällikon Langwiesenstrasse 12, 8108 Dällikon
Tel. 044 849 71 10, Fax 044 849 71 11

Etagnières Rte de Lausanne 20, 1033 Cheseaux
Tel. 021 861 86 10, Fax 021 861 86 11

Gams Karmaad 3, 9473 Gams
Tel. 081 354 14 10, Fax 081 354 14 11

Genève Ch. de la Gravière 4, 1227 Genève
Tel. 022 827 88 10, Fax 022 827 88 11

Giubiasco Viale Stazione 19, 6512 Giubiasco
Tel. 091 850 92 10, Fax 091 850 92 11

Hunzenschwil Neulandweg 1, 5502 Hunzenschwil
Tel. 062 206 25 10, Fax 062 206 25 11

Ittigen Schermenwaldstr. 5, 3063 Ittigen
Tel. 031 917 15 10, Fax 031 917 15 11

Kriens Dattenmattstrasse 16b, 6010 Kriens
Tel. 041 317 54 10, Fax 041 317 54 11

Langenthal Dennliweg 27, 4900 Langenthal
Tel. 062 916 26 10, Fax 062 916 26 11

Lausanne Av. de Provence 12, 1007 Lausanne
Tel. 021 619 76 10, Fax 021 619 76 11

Nyon Champ-Colin 20, 1260 Nyon
Tel. 022 363 63 10, Fax 022 363 63 11

Romont Route de Raboud 8, 1680 Romont
Tel. 026 651 70 10, Fax 026 651 70 11

Sion Chemin Saint-Hubert, 1951 Sion
Tel. 027 617 28 10, Fax 027 617 28 11

St. Gallen Lerchentalstrasse 27, 9016 St. Gallen
Tel. 071 282 99 10, Fax 071 282 99 11

Thun Bierigutstrasse 12, 3608 Thun
Tel. 033 334 98 10, Fax 033 334 98 11

Vernier Chemin de Delay 42, 1214 Vernier
Tel. 022 306 65 10, Fax 022 306 65 11

Wangen Obere Dünnerstr. 28, 4612 Wangen b. Olten
Tel. 062 926 77 10, Fax 062 926 77 11

Wetzikon Augros AG, Giessereistrasse 4, 8620 Wetzikon
Tel. 044 934 51 10, Fax 044 934 51 11

Winterthur Sandgrubenstr. 5, 8409 Winterthur
Tel. 052 244 59 10, Fax 052 244 59 11

Zürich Badenerstrasse 731, 8048 Zürich
Tel. 043 311 74 10, Fax 043 311 74 11