



LED Leuchtprofile für den Innen- und Außenbereich von (Sonder-) Fahrzeugen sowie für Anwendungen im Maschinenbau.

Die leistungsstarken LED-Line Produkte von LDR garantieren in jeder Lebenslage gleichmäßige, nahezu schattenfreie und blendfreie Ausleuchtung.

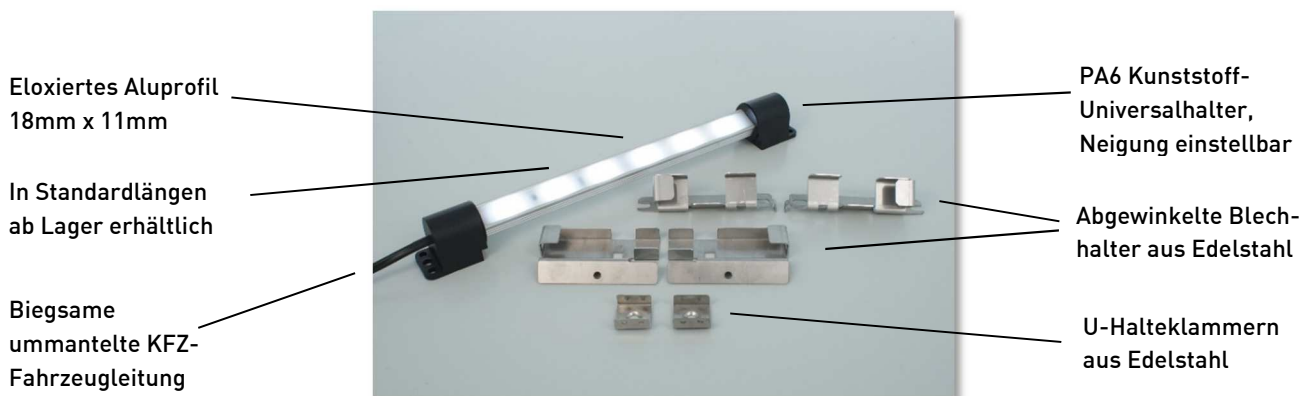
Unsere eigens entwickelten Leiterplatten sind mit einer opaken, trüben Polyurethanmasse vergossen und somit vor sämtlichen Einflüssen wie zum Beispiel Feuchtigkeit, Staub und Vibrationen sowie vor Beschädigungen von außen geschützt.



Ausführliche technische Angaben sind in unseren Konfiguratoren enthalten, die zum Download auf unserer Homepage bereitstehen.

1. LDR LED-Line A30 - 18x11mm

- Typische Anwendung in Fahrzeuggeräteräumen und Maschinenräumen.
- Montage hinter den seitlichen Rollladen-Führungsschienen für ideale beidseitige Ausleuchtung.
- Blendfreie und gleichmäßige Ausleuchtung trotz eventuellen Unterteilungen wie z.B. durch Regale und Schubläden.
- Kompaktes Aluminiumprofil mit 18 x 11mm Querschnitt.
- Profiloberfläche eloxiert.(E6/EV1)
- Gesamtlänge des Aluprofils beliebig bis max. 4050mm Länge, Einteilung der LED-Lichtabschnitte in 200mm Schritten variabel (200mm, 400mm, 600mm > 4000mm), auf Anfrage auch in der Variante:
A60 (60 LEDs/m Teilung 100mm) lieferbar, sowie mit B30 (30 LEDs/m Teilung 200mm) in blau, B35 (34 LEDs/m Teilung 175mm) in rot, grün, blau und orange oder mit RGB-LEDs. (48 LEDs/m Teilung 125mm)
- Kabellänge Standard 700mm
- Universalhalter mit einstellbarem Neigungswinkel für einfachste Montage auf ebenen Flächen, Rollladen-Führungsschienen und an Aluminium-Profilsystemen, wie sie für den Innenausbau von Geräteräumen und im Maschinenbau verwendet werden. Dadurch sehr einfache Nachrüstung in Bestandsfahrzeugen, den Einbau in Neufahrzeugen sowie in Maschinen und deren Einhausungen.
- Weitere Halter in Form von U-Halteklammern für eine flache Befestigung, sowie gekantete Blechhalter für eine robuste angewinkelte Befestigung.
- Leistungsaufnahme der
 - Variante A30 von ca. **12W bei 12V und 12,5W bei 24V pro Meter.**
 - Variante A60 von ca. **30W pro Meter bei 12V und 24V.**
- Diffuser Verguss ergibt ein gleichmäßiges Leuchtbild ohne blendende Lichtpunkte.
- Ummantelte Fahrzeugleitungen bieten die Möglichkeit einer fachgerechten elektrischen Installation.



2. LDR LED-Line A60 - D002

- Für die Umfeldbeleuchtung von (Sonder-) Fahrzeugen.
- Dachkantenprofil mit folgenden Funktionen: Außenbeleuchtung, Regenrinne und Abdichtung zum Rollladen.
- geringe Blendung durch in die Länge gezogene Lichtverteilung.
- Gleichmäßige und nahezu schattenfreie Ausleuchtung des Fahrzeugumfelds.
- Je nach Montagehöhe, Ausleuchtung bis ca. 6m Entfernung vom Fahrzeug.
- Leistungsaufnahme der Leuchte ca. **30W pro Meter** bei 12V und 24V. (Weitere LED-Platinen und LED-Leuchtfarben auf Anfrage)
- Die Gesamtlänge des Aluprofils ist beliebig bis max. 5300mm und die Einteilung der LED-Lichtabschnitte in der Variante A60 in 100mm Schritte variabel bestellbar. z.B. Alu-Länge 5290mm > hier **mögliche LED-Länge 5100mm**.
- Kabellängen wählbar in 1000mm, 2000mm, 2600mm, 6000mm und 10000mm.
- Rückseitiger Kabelkanal für eine einfache Verkabelung und die Möglichkeit zur Montage der Rollladendichtung R135-A.
- Ummantelte Fahrzeugleitungen bieten die Möglichkeit einer fachgerechten elektrischen Installation.
- Profiloberfläche eloxiert. (E6/EV1)
- Weitere Farbtöne als Pulverbeschichtung auf Anfrage.
- Kompakte Abmessungen von 85 x 22mm, Leuchteinheit um 30° nach außen geneigt.
- Wasserdicht und Hochdruckreiniger geeignet. (IP Schutzklasse in Anlehnung an 69K)
- Einfache Nachrüstung bei Bestandsfahrzeugen. Montage direkt über dem Rollo oder an beliebig, ebener Fläche.



3. LDR LED-Line A60 - D003

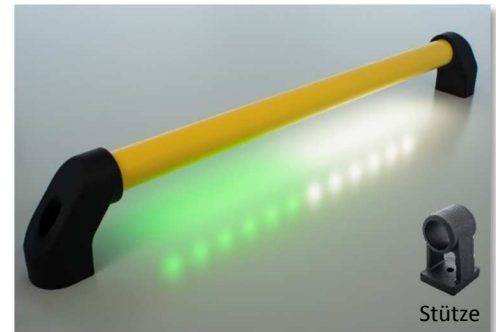
- Für die Umfeldbeleuchtung von (Sonder-) Fahrzeugen.
- Aluminiumprofil zur Verblendung der oberen, rechtwinkligen Aufbaukante, ohne integrierte Regenrinne im Profil.
- Geringe Blendung durch in die Länge gezogene Lichtverteilung.
- Gleichmäßige und nahezu schattenfreie Ausleuchtung des Fahrzeugumfelds.
- Je nach Montagehöhe, Ausleuchtung bis ca. 6m Entfernung vom Fahrzeug.
- Leistungsaufnahme der Leuchte ca. **30W/Meter** bei **12V** und **24V**.
(Weitere LED-Platinen und LED-Leuchtfarben auf Anfrage)
- Die Gesamtlänge des Aluprofils ist beliebig bis max. 5200mm und die Einteilung der LED-Lichtabschnitte in der Variante A60 in 100mm Schritte variabel bestellbar.
z.B. Alu-Länge 5110mm > hier **mögliche LED-Länge 5000mm**.
- Kabellängen wählbar in 1000mm, 2000mm, 2600mm, 6000mm und 10000mm.
- Rückseitiger Kabelkanal für eine einfache Verkabelung.
- Ummantelte Fahrzeugleitungen bieten die Möglichkeit einer fachgerechten elektrischen Installation.
- Profiloberfläche eloxiert. (E6/EV1). Weitere Farbtöne als Pulverbeschichtung auf Anfrage.
- Kompakte Abmessungen von 35mm x 43mm, Leuchteinheit um 30° nach außen geneigt.
- Wasserdicht und Hochdruckreiniger geeignet. (IP Schutzklasse in Anlehnung an 69K)
- Einfache Nachrüstung bei Bestandsfahrzeugen. Montage direkt an der oberen Aufbaukante oder jeder beliebigen rechtwinkligen Kante. (z.B. Kofferaufbauten, Containern und Staukästen von Drehleiter-Aufbauten)



Identische Lichtleistungsausbeute wie bei D002.

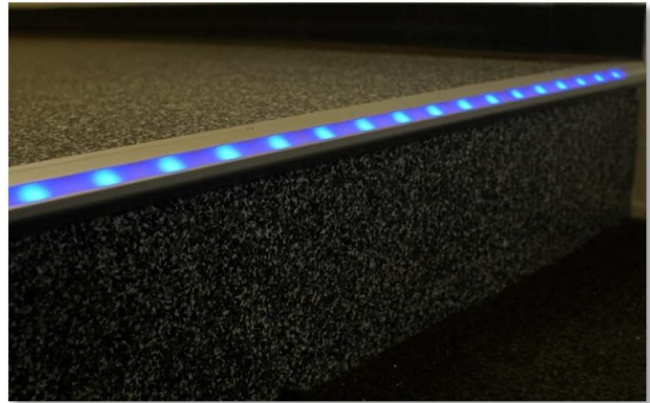
4. LDR LED-Line - Griff

- Der typische Einsatzbereich für Produkte aus der LED-Line Variante Griff ist, im Bereich von Einstiegen, an Türen und an Decken der Mannschaftskabinen von Feuerwehr- und Nutzfahrzeugen.
- Haltegriffe in Fahrzeugen dienen dem sicheren Halt im Fahrbetrieb und während des Ein- und Aussteigens.
- Integrierte LED-Beleuchtung im Haltegriff, für eine direkte oder indirekte Beleuchtung.
- Dezenle Beleuchtung der Mannschaftskabine in roter, grüner, oranger oder blauer Farbe. (Teilung 175mm)
- Als Hintergrundbeleuchtung (z.B. für Sonder-, Kranken- und Ambulanzfahrzeuge) wahlweise auch mit RGB-Technik erhältlich.
- Ausleuchtung bei Fahrzeugstillstand mit hellem, weißem Licht.
- Leistungsaufnahme der Leuchte ca. **12W** bei **12V** und **12,5W** bei **24V pro Meter** bei Neutralweiß. (Teilung 200mm)
- Pulverbeschichtung in Zinkgelb (RAL 1018), alternativ mit eloxierter Oberfläche (E6/EV1) erhältlich.
- Weitere Farbtöne als Pulverbeschichtung auf Anfrage.
- Griffstangendurchmesser 30mm.
- Die Gesamtlänge des Aluprofils ist beliebig bis max. 5300mm bestellbar.
- ca. 700mm Kabellänge (3-adriges Kabel, für Weiß und Farbe)
- Mögliche weitere Anwendungsbereiche sind z.B. die Verwendung in öffentlichen Verkehrsmitteln, als LED-Dachreling / Umfeldbeleuchtung (Verwendung der Variante A60, 60LEDs/m, Teilung 100mm), die Montage als LED-Maschinengriff, der Einsatz im Betriebsmittelbau (in Kombination mit 30mm Rohrsystem), als Status-Signalisierungen an Maschinen (z.B. rot/grün oder blau/orange), Einsatz als außenliegende Füllstandsanzeige an Tankfahrzeugen. (ausgenommen ADR-Anwendungen)
- Ausführliche technische Angaben sind im Griff-Konfigurator aufgeführt der zum Download auf der LDR Homepage bereitsteht.



5. LDR LED-Line Farbe – Trittstufe

- Absicherung von Stolperkanten wie z.B. Treppen, durch Verbesserung der optischen Sichtbarkeit.
- Die Robuste LED Technik bleibt durch abriebfesten Polyurethan-Vollverguss geschützt.
- Leistungsaufnahme der Leuchte 1W je Meter bei 12V und 24V.
- Standardfarbe blau (B30, Teilung 200mm) oder mit hochwertigen RGB-LEDs. (RGB48, Teilung 125mm)
- Kabellänge Standard 700mm
- Rutschhemmend durch gerillte Auftrittsfläche.
- Fertigung erfolgt in auftragspezifischen Längen bis max. 4000mm.
- Einpassen während der Montage durch geringfügiges Kürzen des seitlichen Überstands möglich. (linke und rechte Seite max. je 10mm)
- Rückseitiger Kabelkanal für eine einfache Verlegung des Kabels.
- Verschleißfest und reinigungsfreundlich durch eloxierte Oberflächen. (E6/EV1)
- Typische Anwendungen: Markierung von Zugangstreppen in Mannschaftskabinen von Feuerwehrfahrzeugen, Nutzfahrzeugen und Bussen, sowie Klapptritte an Feuerwehr-Fahrzeugen.



6. LDR LED-Line Farbe - Hut 22

- Der typische Anwendungsbereich des Hut 22 Profils aus unserem Produktprogramm, ist die Verwendung als Füllstandsanzeige (z.B. Wassertank und Schaumtank, ausgenommen ADR-Anwendungen) außen am Fahrzeug bei Fahrzeugstillstand.
- Üblicherweise werden für diesen Einsatzzweck blaue und rote LEDs für den Wassertank verwendet, sowie orange und rote LEDs für den Schaumtank. Natürlich lassen sich auch grüne LEDs oder unsere RGB-LED-Produkte in diesem Profil verbauen, um Ihnen individuelle Kombinationsmöglichkeiten zu bieten.
- weitere Anwendungen z.B. als Hintergrundbeleuchtung in Sonder-, Kranken-, und Ambulanzfahrzeugen, Status-Signalisierungen im Maschinenbau (z.B. rot/grün), Verwendung als Innenraumbeleuchtung.
(Verwendung der Varianten A30, 30 LEDs/m, Teilung 200mm / A60 auf Anfrage)
- Leistungsaufnahme der Farb-LEDs zwischen 18W und 25W pro Meter, je nach Spannung und Leuchtfarbe.
- Fertigung erfolgt in auftragspezifischen Längen.
- Standardlänge Aluprofil 2000mm, weitere Längen auf Anfrage.
- Kabellänge 2000mm.
- Profiloberfläche eloxiert. (E6/EV1)
- Rückseitiger Kabelausgang für eine einfache, verdeckte Verlegung der Kabel.
- Flächenbündige, versenkte Montage durch Einlassen des Profils möglich. Durch die Hutkontur wird automatisch der Ausschnitt verdeckt und Sie erhalten eine saubere, edle Optik.
- Kompakte Abmessungen 22mm x 12,15mm.

Schaumtankfüllstand in z.B. orangenen LEDs ausgeführt.

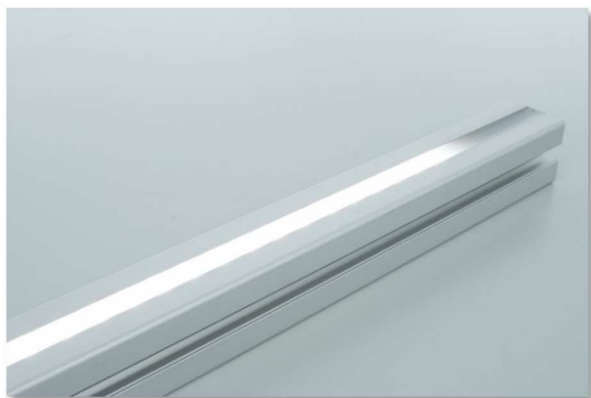
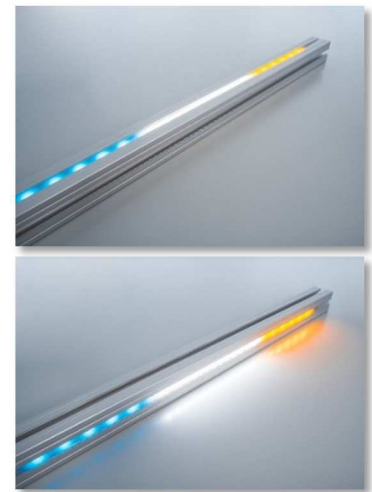
Tankleermeldung mit roten LEDs realisiert.



Wassertankfüllstand auch mit blauen LEDs möglich.

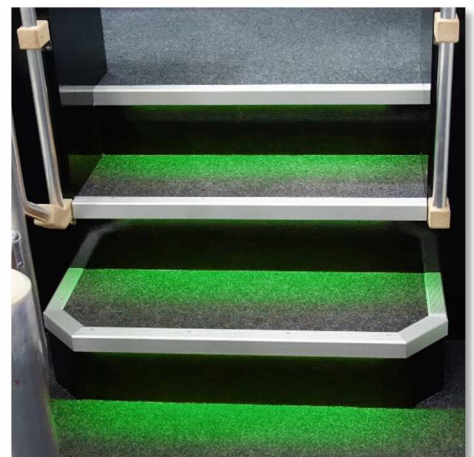
7. LDR LED-Line - Maschinenbauprofil (MBP)

- Nutzung der Montagenut von Profilsystemen für eine integrierte Beleuchtung.
- Komplett ohne Störkontur – dadurch erschließen sich völlig neue Anwendungsbereiche werden.
- Kein zusätzlicher Platzbedarf, außen flächenbündig.
- Schutz vor mechanischer Beschädigung. Durch den Verguss ist die Elektronik vor äußeren Einflüssen wie Feuchtigkeit, Staub und Vibrationen bestens geschützt.
- Kabelausgang definierbar. (Ausgang in gegenüberliegender Nut oder in der LED-Nut stirnseitig)
- Leistungsaufnahme der Leuchte ca. **30W/Meter** bei **12V** und **24V**.
- Kombinationen von weißen Platinen und Farbplatinen in rot, grün, blau und orange sind möglich. (B35, Teilung 175mm)
- Gesamtlänge des Aluprofils bis 5300mm, Einteilung der LED-Lichtabschnitte in 100mm bei Variante A60 (60 LEDs/m) und 200mm bei Variante A30. (30 LEDs/m)
- Installation der gewünschten Platinen auch abschnittsweise mitten im Profil. (z.B. 2000mm Aluprofil, 1000mm LED Platine)
- Mögliche Anwendungen können sein:
Signalisierungsaufgaben wie z.B. Maschinenstatus durch farbige Lichtsegmente, wahlweise in den Farben rot, grün, blau, orange oder mit hochwertigen RGB-LEDs.
- Kabellängen Standard 1000mm oder alternativ 2000mm, 2600mm, 6000mm und 10000mm.
- Bitte beachten Sie, dass aus konstruktiven Gründen, die gesamte Nut vergossen werden muss.
- Anforderungen an das zu vergießende Profil / zu vergießende Nut:
 - Nutbreite mind. 10mm.
 - flacher Nutboden.
 - keine Verbinder, Bohrungen, Taschen oder sonstige Ausfräsungen in der Nut.
- Aufgrund der großen Vielfalt, müssen die entsprechenden Maschinenbauprofile vom Kunden bereitgestellt werden.



8. LDR LED-Line - RGB

- Grundlegend handelt es sich um eine Multi-LED mit drei Leuchtfarben rot, grün und blau.
- Vorteilhaft ist, dass in diesem LED-Gehäuse platzsparend die drei farbigen LED-Chips verbaut sind. Die drei Grundfarben können einzeln oder miteinander an die Versorgungsspannung angeschlossen werden.
- Leistungsaufnahme nur **12,3W/m** bei **12V** in Weiß (3 Farben je 100%).
- Vorwiegend als Hintergrundbeleuchtung vorgesehen
- Das Dimmen und Farbmischen **aller** Farben, funktioniert mit entsprechenden RGB-Controllern, durch voneinander unabhängiges Ansteuern der LED-Farb-Chips. (RGB Controller können **nicht** über LDR bezogen werden, vielfältige Varianten werden im freien Elektronikhandel angeboten!)
- LDR RGB-Platinen sind, wie sonst auch üblich am LED-Markt, **Minusgesteuert**. (1 x Plus, Minus für jede Farbe)
- Die RGB-LEDs sind in den Spannungen 12V **ODER** 24V erhältlich, mit **48St. LEDs pro Meter**.
- Für Ihre Vorhaben und Gegebenheiten sind LED-Längen bis 4m möglich.
- RGB-Anschlusskabel 4 x 0,34mm² mit den Längen 1000mm und 2000mm sind lagernd.
- Mögliche Einsatzzwecke und Einsatzorte sind:
 - Im Fahrzeugbau als Hintergrundbeleuchtung z.B. in Wohnmobilen, Ambulanz- und Rettungsfahrzeugen, im Straßen-, Bus- und Bahnverkehr als Markierung für Stufen, Haltegriffe und Handläufe.
 - Als Signal-, Status-, Positions- und Informationsanzeige für Maschinen und für Fahrzeuge im Innen- und Außenbereich. (außen an Fahrzeugen **nur bei Fahrzeugstillstand verwendbar**)



9. Technische Daten aller LDR LED-Line Produkte:

- Versorgungsspannung 12V ODER 24V. (kein Multi-Voltage!)
- Integrierter Schutz gegen Überspannung und Verpolen.
- zwei Farbtemperaturen sind verfügbar. (Neutralweiß, Tageslichtweiß als Standard)
- LED-Profillängen sind variabel, maximale Gesamtlänge je nach Aluprofil bis ca. 5300mm.
- KFZ-Kabel nach ISO 6722(-1) / ISO 14752.
- RGB-Kabel Aufbau in Anlehnung an VDE 0812.
- Umgebungstemperatur -40°C bis +50°C.
- Schutz vor äußeren Einflüssen wie Feuchtigkeit, Staub, und Vibrationen durch Polyurethan-Vollverguss der elektrischen Komponenten.
- Die LDR LED-Line Produkte sind Reach und RoHs konform.
- IP Schutzklasse in Anlehnung an 69K.

10. Allgemeine Angaben

- Fertigung nach spezifischen Kundenwünschen (Länge, Auswahl aus unseren Leuchtfarben) innerhalb von 2-3 Wochen.
- Bauteile von namhaften Qualitätsherstellern. (Samsung, Osram, Phillips, Everlight, Infineon)
- Von der Entwicklung der Leiterplatte (wir verwenden keine Stripes), über die Bestückung der Bauteile, der Montage in die Aluprofile, sowie dem Verguss, bis hin zur Endkontrolle bei LDR, ist alles „Made in Germany“.
- Diffuses Licht mit geringer Blendung durch opaken, trüben Verguss.
- Von LDR stehen verschiedene Aluprofile in Eloxal (E6/EV1) zur Verfügung und Pulverbeschichtungen in Kundenwunscharbe auf Bestellung.
- **Alle LDR LED-Line Produkte sind in der vielfach bewährten LDR Qualität gefertigt und in einem mehrstündigen Funktionstest vor der Auslieferung geprüft!**
- Ausführliche und weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte den LED-Line Konfiguratoren, die zum Download auf unserer Homepage bereitstehen.
Download unter <http://www.ldr-rolltechnik.de/de/downloadbereich.html>

Stand 13.05.2019