

ROYER



LED

**LED-Technik
Traffic Signal**

www.royersignal.de

LED-Lichtsignalgeber, LED-Module 100, 200, 300 mm LED Light Signal Units, LED Modules 100, 200, 300 mm



LED-Technik

LED-Module erfüllen höchste Ansprüche und übertreffen alle übrigen Leuchtmittel durch Lebensdauer und Stromverbrauch. Jedes LED-Modul verfügt über eine eigene Regelelektronik, um den LED-Strom zu optimieren.

Für mobile Lichtsignalanlagen sind spezielle 12 V-Module verfügbar mit konstanter Helligkeit auch bei absinkender Versorgungsspannung. Im Vergleich mit Standard-Glühlampen wird eine Energieersparnis von ca. 70 % erreicht.

Die LED-Module werden sowohl im Signalgeber montiert als auch separat zum Nachrüsten angeboten. Der Einbau in einen Lichtsignalgeber erfolgt anstelle des Reflektors, wodurch ein Phantomeffekt durch Sonneneinstrahlung vermieden wird.

Grundsätzlich können alle Lichtsignalgeber mit einer Frontöffnung von 200 mm mit unseren LED-Modulen nachgerüstet werden.

Die Vorteile der LED-Technik

- Lebensdauer > 50.000 h
- geringer Stromverbrauch
- geringste Wärmeentwicklung
- Wartungskosten werden minimiert
- erschütterungsfest
- kein Phantomeffekt



Light signal unit LS 200

LED-modules meet highest demands and outperform all conventional light sources because of lifetime and power consumption. Each LED module comes with a current control circuit to optimize the LED current.

For mobile light signal installations a special 12 V module is available with a constant light intensity even at dropping battery voltage. In comparison with conventional bulbs the energy saving is about 70%.

LED modules are available in a complete light signal unit or as separate retrofit unit. The installation in an existing light signal unit is done instead of the reflector so a phantom light is no longer possible.

Basically all light signal units with a front opening of 200 mm diameter can be exchanged.

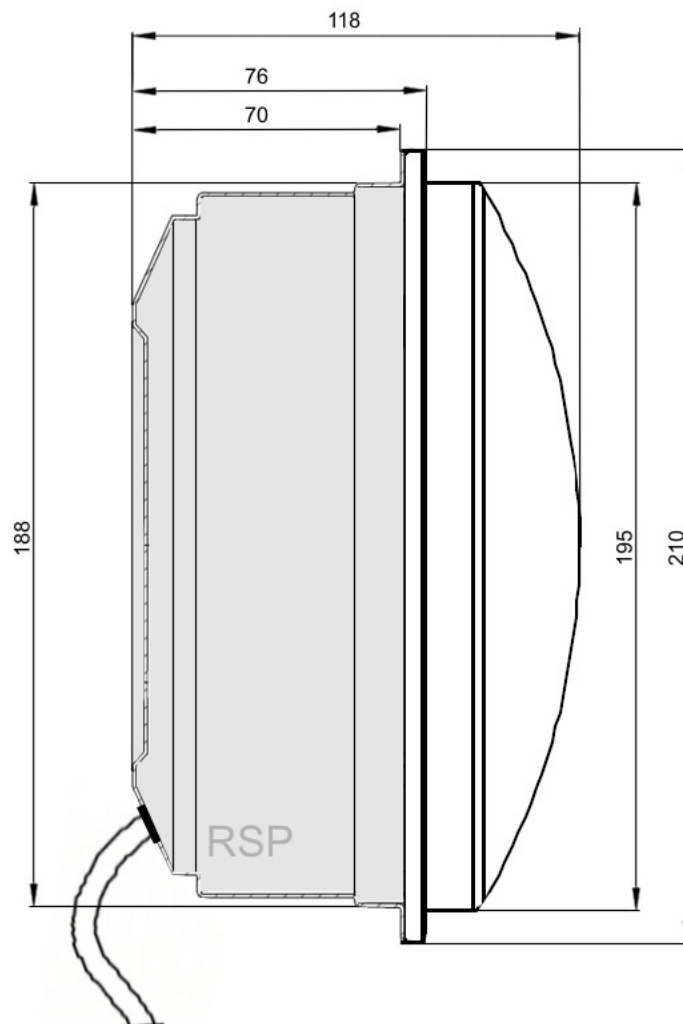
Advantages of LED-technology

- long lifetime > 50.000 h
- low power consumption
- least heat development
- minimization of maintenance costs
- shock resistant
- no phantom lights

Technische Daten

Technical data

	LED 100	LED 200	LED 300
Spannungen	24 V DC, 230 V AC	12 V DC, 24 V AC/DC 40 V AC, 230 V AC	12 V DC, 24 V AC/DC 40 V AC, 230 V AC
Leistung	Ca. 3 W	Ca. 10 W	ca. 10 W
Lichtstärke EN12368	> 100 cd	> 200 cd	> 300 cd
Temperaturbereich	EN 12368 Klassen A, B, C - 40 bis + 60°C		
Phantomlicht		Klasse 5	Klasse 4
Lichtfarben	rot, gelb, grün, blau, weiss	rot, gelb, grün, weiss	rot, gelb, grün, weiss
Streuscheibe	Klar, lose	farbig, befestigt	farbig, befestigt
Anschluss	Klemme	Kabel 2 x 0,5 mm ²	Kabel 2 x 0,5 mm ²
Aufbau	LED-Winkelmodul	LED-Modulbox	LED-Modulbox
Schutzart	-	IP 65	IP 65
Lebensdauer	> 50.000 h		
Montage	Gehäuse, Rückwand	200 mm Öffnung	300 mm Öffnung
Zubehör	Profildichtring für Streuscheiben		



Abmessungen 200 mm
LED-Modul

Umrüsten vorhandener Lichtsignalgeber auf LED-Technik Retrofitting existing Light Signal Units with LED-technology



Umrüstung

Die meisten Lichtsignalgeber können mit LED-Technik nachgerüstet werden. Voraussetzung ist, dass die Frontöffnung einen Durchmesser von 200 mm hat und die Wandstärke der Fronttür ca. 2 mm bis 3 mm beträgt.

Vorhandene Streuscheiben, Reflektoren und Fassungen werden entfernt und das LED-Modul in die Frontöffnung eingesetzt.

Zur universellen Montage sind Profildichtringe lieferbar.



Retrofitting

Most light signal units can be upgraded with LED technology. It is a precondition that the front opening has a diameter of 200 mm and the material thickness is about 2 mm to 3 mm.

Existing lenses, reflectors and sockets have to be removed and the LED-module has to be inserted into the front opening.

For all-purpose assembly rubber gaskets are available.

LED-Technik für mobile Lichtsignalanlagen LED technology for mobile light signal installations



mobile Lichtsignalanlagen

Speziell für die Verwendung in batteriebetriebenen Lichtsignalanlagen liefern wir LED-Module mit einem Eingangsspannungsbereich von ca. 8 V bis 24 V DC. Die Helligkeit bleibt über den gesamten Spannungsbereich, also auch bei entladenen Batterien, konstant. Eine integrierte Helligkeitsanpassung verringert die Stromaufnahme stufenlos in Abhängigkeit des einfallenden Lichts.

Die Energieersparnis gegenüber herkömmlichen Leuchtmitteln beträgt ca. 70 %.

In Verbindung mit mobilen ROYER Lichtsignalanlagen ergeben sich Batteriestandzeiten bis zu 3 Wochen mit 12 V 180 Ah Batterien.



Mobile Light Signal Units

For battery-powered light signal installations we deliver LED-modules with a voltage range from appr. 8 V to 24 V DC. The light intensity is kept constant over the whole voltage range. An integrated light intensity adjustment reduces power consumption continuously against incoming light.

Compared with conventional bulbs the energy saving is about 70%.

With ROYER mobile light signal installations service lives of up to 3 weeks are possible using 12 V 180 Ah batteries.

DUO-LED-Technik DUO-LED technology



1 Lichtfeld - 2 Farben

Die neuartige DUO-LED-Technik für Lichtsignalgeber ermöglicht die platzsparende Montage eines 1-feldigen Lichtsignalgebers mit mehreren ansteuerbaren Lichtfarben.

Ein Duo-Lichtsignalgeber rot/grün ist kostengünstiger als ein vergleichbarer 2-feldiger LED-Lichtsignalgeber mit separaten LED-Modulen. Für Anwendungen in Parkgaragen, an Einfahrten und im Industriebedarf ist die platzsparende und kostengünstige DUO-LED-Technik von Vorteil.



1 light field – 2 colors

The new DUO LED technology for light signal units makes it possible to use a 1-field traffic light with several switching colors.

A DUO light signal unit is less expensive than a comparable 2-field unit with separated LED modules. For use in parking areas, gateways and for industrial purposes the space-saving and cost-efficient DUO LED technology is beneficial.