

## Zubehör-Blinker

Alle Blinker aus dem Louis-Sortiment verfügen über ein gültiges E-Prüfzeichen und können daher legal im Straßenverkehr, ohne zusätzliche Einzelabnahme eingesetzt werden.

### Erklärung der abgebildeten Prüf-Kennzeichen:

- E = europaweit anerkanntes Prüfzeichen mit Länderschlüssel (bezeichnet das Land, in dem der Blinker geprüft wurde), z.B. E1 für Deutschland, E3 für Italien, E21 für Portugal etc.  
 50R = geprüft für motorisierte Zweiräder  
 11 = geprüft als Fahrtrichtungsanzeiger vorn  
 12 = geprüft als Fahrtrichtungsanzeiger hinten



### Gesetzliche Hinweise zur Montage von Blinkern:

Ist das Motorrad nach EG-Recht (fast alle Fahrzeuge ab ca. 1998) zugelassen worden, gelten die folgenden Maße:

- Abstand der hinteren Blinker zueinander mindestens 180 mm (Innenkante Blinkerglas zu Innenkante Blinkerglas), Höhe von der Fahrbahn 350 - 1200 mm.
- Abstand der vorderen Blinker zueinander mindestens 240 mm (Innenkante Blinkerglas zu Innenkante Blinkerglas), Höhe von der Fahrbahn 350 - 1200 mm. Ist das Motorrad nach deutschem Recht (ältere Fahrzeuge vor 1998) zugelassen, bei der Montage bitte die folgenden Maße gemäß StVZO einhalten:
- Abstand der hinteren Blinker zueinander mindestens 240 mm (Innenkante Blinkerglas zu Innenkante Blinkerglas)
- Abstand der vorderen Blinker zueinander mindestens 340 mm (Innenkante Blinkerglas zu Innenkante Blinkerglas), bei je 100 mm Abstand zum Scheinwerfer (Kante-Kante)
- Mindesthöhe zur Straße/zum Boden 350 mm (Unterkante)
- Die Blinkfrequenz (Geschwindigkeit) ist mit 90 +/- 30 Takte pro Minute festgelegt. Das bedeutet, dass die Blinker zwischen 60 und 120 Mal die Minute aufleuchten müssen.
- Lenkerendenblinker machen an Fahrzeugen ab Bj. 1985 die Heckblinker nicht überflüssig. E-geprüfte Lenkerendenblinker sind nur für die Wirkung nach vorn geprüft (Kennzeichnung 11 auf dem Glas, s.o.) und müssen daher immer durch Heckblinker ergänzt werden, auch an älteren Modellen.

### Montage:

Die Befestigungsmutter darf nicht zu fest angezogen werden, da das Gewinde im Kunststoff überdrehen kann und der Blinker dadurch beschädigt wird. Die meisten Blinker besitzen zur Befestigung ein Feingewinde M10 x 1,25. Bei Verlust dieser Muttern ist ein Befestigungs-Set unter Best.Nr. 10033200 erhältlich. Um die Blinker ggf. weiter nach außen zu montieren, können Blinkerarmverlängerungen (z.B. Best.Nr. 10033201) montiert werden. Achten Sie darauf, dass Ihre Blinker gut sichtbar montiert sind und nicht von anderen Teilen wie Gepäckträgern, Koffern oder Satteltaschen verdeckt werden. Bei der Demontage der Original-Blinker verbleiben oft größere Löcher in Verkleidungsteilen als die kleineren neuen Blinker abdecken können. Für dieses Problem gibt es fahrzeugspezifische Blinker-Aufnahme-Cover in unserem Programm. Falls zwischen Blinkerglas und Blinkergehäuse ein kleines Loch sichtbar ist, muss dieses Loch zur Fahrbahn zeigen, damit kein Regenwasser in die Blinker fließen kann.

### Elektrischer Anschluss:

Für einen besonders einfachen elektrischen Anschluss führen wir für diverse Fahrzeuge spezifische Adapterkabel. Die Adapterkabel besitzen auf der einen Seite einen Kompaktstecker, der in die Steckverbindung des Originalkabelbaums passt und an der anderen Seite die nötigen Anschlüsse, um den Zubehör-Blinker anzuschließen. Es wird so keinerlei weiteres elektrisches Verbindungsmaterial benötigt. Falls eine Verbindung mit Adapterkabeln nicht möglich oder erwünscht ist, kann das Japanstecker-Set Best.Nr. 10032042 hilfreich sein. Achten Sie auf den korrekten Anschluss der Kabel. Verwenden Sie nur sichere Verbindungen, keine Lüsterklemmen etc. Die Fahrzeugbatterie vor der Montage abklemmen. Nach erfolgtem Anschluss ist unbedingt vor Fahrtantritt die korrekte Funktion der elektrischen Anlage zu überprüfen.

Werden Blinker mit geringerer Gesamt-Wattleistung als original montiert, tritt meist eine zu schnelle Blinktaktung auf. Die richtige Blinktaktung muss dann durch die Verwendung eines entsprechenden Blinkrelais oder mit Hilfe von Widerständen (simulieren die fehlenden Watt) wieder hergestellt werden. **LED-Blinker** haben eine besonders geringe Watt-Leistung (ca. 1-3 Watt) und bleiben daher häufig auch einfach „stehen“.

Es gibt verschiedene Blinkrelais und drei verschiedene Größen Widerstände. In der Tabelle können Sie sehen, welche Blinkgeber oder Widerstände bei der jeweiligen Änderung der Blinker-Wattzahl im Vergleich zum Originalzustand verwendet werden müssen. Die Original-Wattzahl

kann entweder auf der Originalglühlampe selbst, im Werkstatthandbuch oder auf dem Blinkerglas nachgesehen werden.

Die Verwendung von Leistungswiderständen empfiehlt sich vor allem dann, wenn sich am Fahrzeug eine kombinierte Relaiseinheit befindet, die nicht ausgetauscht werden kann (dann meist mehr als drei Kabelanschlüsse vorhanden). Die Leistungswiderstände werden jeweils in den rechten und linken Blinkerkreis oder ggf. vor jedem Blinker in **Parallelschaltung** eingebaut. Sie können direkt vor den Blinker oder an eine andere Stelle des rechten bzw. linken Blinkkreises gesetzt werden (egal ob vorne oder hinten). Die Widerstände Best.Nr. 10032089 (7,5 Ohm, simuliert 19,2 Watt), Best.Nr. 10032063 (8,2 Ohm, simuliert 17,6 Watt) und Best.Nr. 10032205 (10 Ohm, simuliert 14,4 Watt) sind bereits vorverkabelt und können besonders einfach eingebaut werden. Ein Falschanschluss ist so nicht mehr möglich.

Der Spezialblinkgeber mit der Best.Nr. 10033844 (Arbeitsbereich 1 bis 30 Watt) für LED Blinker ist nur einsetzbar, wenn sich zwei Blinkkontrollleuchten am Fahrzeug befinden. Ist hingegen eine gemeinsame Blinkkontrollleuchte für den rechten und linken Blinkkreis, oder eine Warnblinkanlage oder eine akustische Blinkkontrolle vorhanden, können Fehlfunktionen auftreten – in diesen Fällen sollten die in der Tabelle aufgeführten Widerstände verwendet werden.

LED-Blinker leuchten nur wenn das Plus-Kabel (+) und das Minus-Kabel (-) korrekt angeschlossen werden. Es befinden sich zur Kennzeichnung kleine Fähnchen am Kabel. Sind die Fähnchen nicht vorhanden, hält man die Kabel kurz an die Batterie um die richtige Polung vor dem eigentlichen Anschluss zu ermitteln.

Bedenken Sie bitte, dass durch die Verwendung von elektronischen Blinkrelais nicht mehr durch die Kontrollleuchte angezeigt wird, dass ein Blinker ausgefallen ist. Die elektronischen Blinkrelais arbeiten je nach ihrem Arbeitsbereich immer mit der selben Taktung.

Eine ausführliche Anleitung zum Umrüsten auf LED-Blinker am Beispiel einer Kawasaki Z 750 finden Sie unter "Tipps + Tricks" auf [www.louis.de](http://www.louis.de).

### Achtung:

Widerstände erwärmen sich beim Gebrauch und dürfen daher nicht in direkter Nähe zu wärmeempfindlichen Bauteilen oder in abgeschlossenen Kästen montiert werden. Es können im Betrieb Temperaturen, je nach Einschaltdauer der Blinker, von 80°C und mehr entstehen.

### Welche Widerstände werden bei welcher Umrüstung benötigt?

Blinker orig. v/h	Umbau auf	dazu Relais...	...oder Widerstände
4 x 21 Watt	4 x 0,4 - 2,6 Watt	4 x Best.Nr. 10032089	10033844
4 x 21 Watt	4 x 2,7 - 5,0 Watt	4 x Best.Nr. 10032063	10033844
4 x 21 Watt	4 x 10 Watt	2 x Best.Nr. 10032089	10033806
4 x 21 Watt	2 x 21 Watt / 2 x 10 Watt	2 x Best.Nr. 10032205	10033806
4 x 21 Watt	2 x 21 Watt / 2 x 6 Watt	2 x Best.Nr. 10032205	10033806
4 x 18 Watt	4 x 0,4 - 2,2 Watt	4 x Best.Nr. 10032063	10033844
4 x 18 Watt	4 x 2,3 - 5,0 Watt	4 x Best.Nr. 10032205	10033844
4 x 18 Watt	4 x 10 Watt	2 x Best.Nr. 10032205	10033806
4 x 18 Watt	2 x 18 Watt / 2 x 10 Watt	nicht möglich	10033806
4 x 18 Watt	2 x 21 Watt / 2 x 6 Watt	nicht möglich	10033806
4 x 10 Watt	4 x 0,4 - 2,2 Watt	2 x Best.Nr. 10032063	10033844
4 x 10 Watt	4 x 2,3 - 4,0 Watt	2 x Best.Nr. 10032205	10033844
4 x 10 Watt	2 x 10 Watt / 2 x 6 Watt	nicht möglich (evtl. o. probieren)	10033844
4 x 10 Watt	2 x 21 Watt / 2 x 6 Watt	nicht möglich	10033806

Da es sich bei diesen Produkten um universell einsetzbare Produkte ohne spezifische Fahrzeugzuordnung handelt, ist es wichtig, dass Sie sich vor dem ersten Gebrauch davon überzeugen, dass die Produkte sich ohne Probleme sachgerecht an Ihrem Fahrzeugtyp anwenden/verwenden lassen. Achten Sie dabei unbedingt auf die Angaben in Ihrer Fahrzeug-Bedienungsanleitung und die Vorgaben des Fahrzeugherstellers. Dies ist notwendig, da durch die nicht sach- und typgerechte Verwendung dieser Produkte die Fahrsicherheit und/oder die Beschaffenheit des Fahrzeuges beeinträchtigt werden kann.

Bei Fragen zum Produkt und dieser Anleitung kontaktieren Sie vor der Montage bzw. vor dem ersten Gebrauch des Produktes unser Technikcenter unter der Faxnummer (040) 734 193-58 bzw. E-Mail: [technikcenter@louis.de](mailto:technikcenter@louis.de). Wir helfen Ihnen schnell weiter. So gewährleisten wir gemeinsam, dass das Produkt richtig montiert und richtig benutzt wird.