

# velorian

## BLINKERSET

### ICE Adventure



## Installation

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Das velorian e-bike Blinkerset Plug&Ride kann Kleinteile enthalten, die von Kleinkindern verschluckt werden können. Beim Umgang mit den Kabeln und Werkzeugen besteht Verletzungsgefahr.

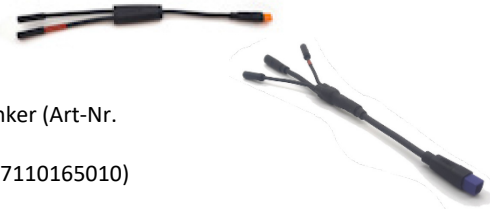
Wir empfehlen die Montage in einer Fachwerkstatt.

Die Elektronik in der Blinkerbox ist verpolsicher. Das bedeutet, dass das Vertauschen der Anschlusskabel (Verwechseln von Plus und Minus) an Blinkern, Schaltern oder der Stromversorgung nicht zur Zerstörung der Elektronik oder der angeschlossenen Komponenten führt.

### Lieferumfang

Neben den einzeln verpackten Komponenten sind alle Kabel und Splitter in der Regel zusammen in der Blinkerbox verpackt. Dazu gehören:

- Kabel 6polig (violett) nach vorn zum Lenker
- Kabel 3polig (gelb) nach hinten
- Kabel 2polig zu den vorderen Blinkern
- Kabelsplitter (3polig) zum Anschluss der hinteren Blinker (Art.-Nr. 7110150910)
- Front-Splitter - Schalter - Blinker Plug&Ride (Art.-Nr. 7110165010)



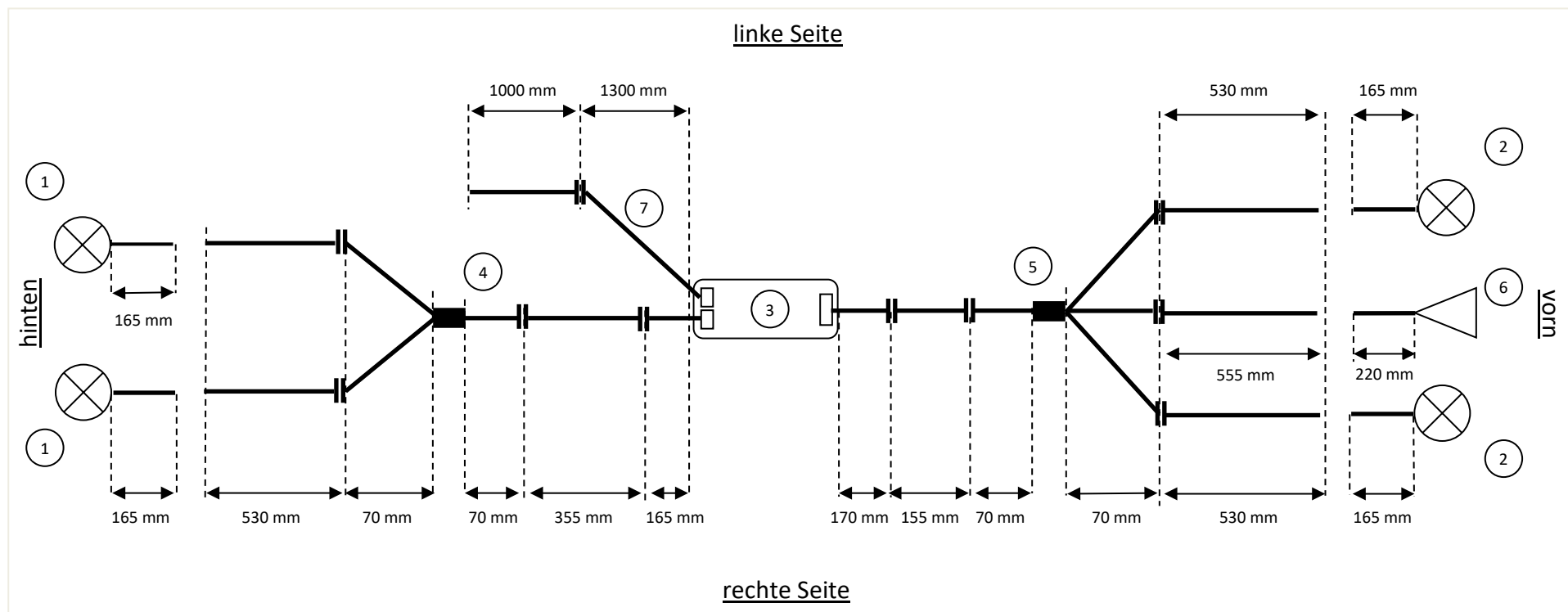
Zur Anpassung an die jeweilige Rahmengröße sind die Verlängerungskabel in den Längen 10cm, 20cm, 30cm, 50cm und 100 cm lieferbar. Siehe <https://shop.velorian.de/Kabel-und-Splitter-PlugRide>

### Allgemeine Montagehinweise

Die Blinkerbox ist spritzwassergeschützt. Die Seite der Blinkerbox mit den beiden Kabeln und der Öffnung des Tongebers sollte so befestigt werden, dass sich auf dem Tongeber kein Wasser sammeln kann. Diese Seite sollte also nach unten zeigen, oder verdeckt montiert werden.

Vergewissern Sie sich, dass Stecker und Buchse korrekt zueinander stehen, bevor Sie die Verbindung herstellen! Ansonsten können sich beim Zusammenstecken insbesondere der mehrpoligen Stecker die Pins verbiegen.

## Schematische Darstellung



1. LED Miniblinker
2. LED Miniblinker
3. Blinkerbox Plug&Ride
4. Heck-Kabelsplitter zu den Blinkern (rote Kabelmarkierung für rechte Seite) (Art.-Nr.: 7110150910)
5. Kabelsplitter - Schalter - Blinker Plug&Ride (Art.-Nr.: 7110165010)
6. Doppeltaster oder Kippschalter
7. zweiteiliges 2-adriges Stromversorgungskabel mit Anschlussstecker

**Kabelliste**

3adrig	50cm
	30cm
6adrig	10cm
2adrig	4x50cm

Die Längenangaben umfassen die Kabellängen inklusive der Steckerabmessungen. Die eingesetzten Kabelverlängerungen können je nach Modell und individueller Ausstattung des Liegerades abweichen. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts vorbehalten.

## Blinkermontage vorn



Abb. 1

Für die Montage der Blinker werden die Schutzbleche abmontiert und auf den oberen Befestigungsschrauben die Montagewinkel für die Blinker befestigt. Zur Befestigung ist die (kleinere) M6 Bohrung des Winkels gedacht.

Die Winkel werden dabei nach innen ausgerichtet. Siehe Abb. 1

Die Blinker können nun durch die M8 Bohrung des Winkels gesteckt und mit der vorher vom Blinker abgeschraubten Mutter wieder befestigt werden. Zum Abschluss wird die Gummikappe über das Kabel und die Mutter geschoben.

Das Kabel mit der roten Markierung am Splitter ist für den Anschluss des jeweils rechten Blinkers in Fahrtrichtung, solange der Doppeltaster in der nachfolgend beschriebenen Weise montiert ist.



## Schaltermontage

Der Doppeltaster wird wie in Abb. 2 gezeigt oberhalb des Handgriffs auf der linken Seite montiert. Das Kabel am Schalter kann dann nach oben in den Lenker hinein und hindurch bis zum 3poligen Stecker am Splitter geführt werden.

Durch das Schaffen einer Öffnung in der Lenkrohrabdeckung kann das Kabel des Schalters durch den Lenker geführt werden.

Diese Öffnung sollte nur für den Kabeldurchmesser gebohrt und die Lenkrohrabdeckung danach seitlich eingeschnitten werden, um das Kabel durch die Abdeckung zu führen.

Vor dem Einsetzen der Abdeckung sollten die 3poligen Verlängerungskabel mit dem Schalter verbunden werden.

Am Kabelsplitter wird das 3polige Kabel mit dem Schalter verbunden.

Nur in dieser Position (das Anschlusskabel ragt links aus dem Gehäuse) löst der rechte Taster ein Blinken auf der rechten Seite in Fahrtrichtung aus.

Soll der Schalter um 180° gedreht montiert werden, müssen die Anschlüsse der Blinker links und rechts dementsprechend getauscht werden.



Abb. 2

## Blinkerbox



Abb. 3

Der vorgesehene Montageort für die Blinkerbox ist zwischen dem Rahmenscharnier und der Hinterradschwinge. Dort sollte sie zuerst provisorisch befestigt werden.

Die Seite mit der Öffnung des Tongebers und den beiden Kabeln zum Stromanschluss und zum Rücklicht zeigt dabei nach hinten.

Der vordere Kabel-Splitter wird auf Höhe der Lenkermitte auf der linken Seite des Rahmens platziert.

Von dort werden die 2poligen Kabel zu den vorgesehenen Positionen der Blinker auf den Schutzblechen gelegt.

Die Blinker und der Schalter können nun angeschlossen werden.

Das Kabel mit der roten Markierung am Splitter ist für den Anschluss des jeweils rechten Blinkers in Fahrtrichtung, solange der Doppeltaster in der beschriebenen Weise montiert ist.

## Anschluss der Stromversorgung und erster Funktionstest

Sind die vorderen Blinker und Schalter mit der Blinkerbox verbunden, kann ein erster Funktionstest vorgenommen werden. Dazu wird das 2adrige Anschlusskabel der Blinkerbox direkt mit dem Anschluss des Scheinwerfers am Motor verbunden.

Die weiße Litze wird an den Pluspol, die braune Litze an den Minus-Pol angeschlossen.

Bei Bedarf kann das vorhandene Licht-Anschlusskabel dazu aufgeteilt und mit den 3fach Einzeladerverbindern wieder verbunden werden.



Dazu werden die 3 zusammengehörenden Kabelenden einfach in den Einzeladerverbinder gesteckt und der runde Teil mit einer Kombizange zusammengedrückt. Ein Ab-Isolieren der Kabel ist nicht notwendig

Bei einem Vertauschen der Anschlusskabel der Blinkerbox wird diese nicht zerstört, es bewirkt nur, dass die Blinker nicht funktionieren.

Alternativ kann der Test mit Hilfe z.B. einer 9 Volt Blockbatterie durchgeführt werden.

Die Blinker werden zu diesem Zeitpunkt sehr schnell blinken, was am Fehlen der hinteren Blinker liegt. Das entspricht der Anforderung der StVZO, nach der ein Blinker durch schnelleres Blinken den Ausfall des jeweils anderen Blinkers auf derselben Seite anzeigen soll.

## Montage der hinteren Blinker



Abb. 5

Zuerst sollten die Blinkerhalterungen für die hinteren Blinker montiert werden. Das Bild zeigt beispielhaft die Montage am Gepäckträger. Alternativ können die Blinker auch am Sitz befestigt werden.

Nun können die Kabel von der Blinkerbox zur Montageposition der hinteren Blinker geführt, und dort an die Blinker angeschlossen werden.

Das dreiadrige Kabel zu den hinteren Blinkern dient der Befestigung am Sitz. Es wird nicht benötigt, wenn die Blinker am Gepäckträger befestigt sind.

Das Kabel mit der roten Markierung am Splitter ist für den Anschluss des rechten Blinkers in Fahrtrichtung.

Bei einem erneuten Funktionstest sollten die Blinker nun im normalen Rhythmus blinken.

## Montageabschluss

Zum Abschluss der Montage sollte die Position der Schalter und Blinker geprüft und alle Verschraubungen nachgezogen werden. Ebenso sollte der Verlauf der Kabel geprüft werden, damit kein Kabel beim Falten des Rades oder durch Bewegungen der Schwingen gequetscht werden kann.

Nun sollten alle Kabel mit den mitgelieferten Kabelbindern an der endgültigen Position befestigt werden.

## Betrieb an einem separaten Akku

Soll das Blinkerset nicht am Lichtanschluss des Fahrrads betrieben werden, kann ein separater Akku verwendet werden, der unter der Artikelnummer 1510160210 bestellbar ist.

Wird das Blinkerset zusammen mit dem Akku bestellt, wird die Blinkerbox mit einem 30cm langen Anschlusskabel für den Akku anstelle des 2adrigen Stromversorgungskabel geliefert und montiert.

Bei nachträglicher Bestellung des Akkus ist das 30cm lange Anschlusskabel für die Blinkerbox beigelegt. (Artikelnummer 1510160210)



## Funktion und Bedienungsanleitung der Blinkerbox

Die Funktion entspricht den Vorgaben der StVZO bzw. der UN ECE Regelung Nr. 50.

### Bedienung mit Blinkerschalter (Kippschalter)

Bei Montage des Kippschalters an einer entsprechend konfigurierten Blinkerbox löst das Umlegen des Kippschalters nach links ein Blinken der Blinker auf der linken Seite aus. Wird der Schalter in die Ausgangsstellung zurück gesetzt, hört das Blinken auf.

Bei Umlegen des Kippschalters nach rechts blinken die Blinker auf der rechten Seite.

Wird der Schalter nicht in die Ausgangsstellung zurück gesetzt, wird das **Blinken nach 2 Minuten automatisch beendet**. Ein Zurücksetzen des Kippschalters in die Ausgangsposition und ein erneutes Einschalten startet das Blinken erneut.

**Das Auslösen des Warnblinkens ist mit dem Kippschalter nicht möglich.**

### Bedienung mit Tastern

Bei Montage der Taster an einer entsprechend konfigurierten Blinkerbox löst ein kurzer Druck auf den linken Taster ein Blinken der Blinker auf der linken Seite aus. Wird der linke Taster noch einmal betätigt, wird das Blinken der linken Blinker beendet. Bei Betätigen des Tasters auf der rechten Seite wird das Blinken der Blinker auf der rechten Seite ausgelöst. Wird der rechte Taster noch einmal betätigt, wird das Blinken beendet. Ein Umschalten des Blinkens von z.B. links nach rechts kann durch Betätigen des jeweils anderen Tasters erreicht werden.

Werden die Blinker nicht manuell ausgeschaltet, wird das **Blinken nach 2 Minuten automatisch beendet**.

Das Auslösen des Warnblinkens geschieht durch Hinzuschalten der jeweils anderen Seite. Durch Gedrückt-Halten des einen Tasters und Betätigen des anderen Tasters wird das Warnblinken gestartet. Durch Betätigen eines der Taster kann es wieder beendet werden.

Das **Warnblinken wird nach 15 Minuten automatisch beendet**.

### Warnfunktion bei Ausfall eines der Blinker (nur bei Konfiguration für 4 Blinker)

Wenn z.B. einer der hinteren Blinker ausfällt:

- blinkt der jeweils vordere Blinker doppelt so schnell. Fällt der vordere Blinker aus, blinkt der hintere Blinker doppelt so schnell.
- blinkt die separate Status-LED (wenn verbaut) doppelt so schnell
- tickt der Tongeber im Blinkgeber (wenn aktiv) doppelt so schnell

## Konfiguration der Blinkerbox

Die Blinkerbox kann für verschiedene Betriebsmodi konfiguriert werden. Zur Konfiguration sind die Taster oder eine entsprechende Vorrichtung sowie der Anschluss an die Stromversorgung notwendig.

Der Konfigurationsmodus wird wie folgt eingestellt: Halte einen Taster dauerhaft gedrückt und betätige den anderen Taster acht Mal hintereinander. Dann lasse beide Taster los. Eine kurze Tonsequenz ertönt. Nun befindet sich die Blinkerbox im Konfigurationsmodus und die Softwareversion kann festgelegt werden. Im Folgenden eine Übersicht darüber, welcher Tastendruck welche Einstellung festlegt:

1. Tastendruck:	Anzahl der verbauten Blinker	linker Taster = 2 Blinker	rechter Taster = 4 Blinker
2. Tastendruck:	Taster oder Schalter-Bedienung	linker Taster = Taster	rechter Taster = Schalter
3. Tastendruck:	Blinkerton an oder aus	linker Taster = Blinkerton aus	rechter Taster = Blinkerton an

Daraus ergeben sich folgende Tastenkombinationen, um im Konfigurationsmodus die Softwareversionen auszuwählen:

L bezeichnet den linken Taster, R den rechten Taster:

2 Blinker Schalter mit Blinkerton	LRR	4 Blinker Schalter mit Blinkerton	RRR
2 Blinker Taster mit Blinkerton	LLR	4 Blinker Taster mit Blinkerton	RLR
2 Blinker Schalter ohne Blinkerton	LRL	4 Blinker Schalter ohne Blinkerton	RRL
2 Blinker Taster ohne Blinkerton	LLL	4 Blinker Taster ohne Blinkerton	RLL

Nach Eingabe der Tastenkombination ist die Konfiguration abgeschlossen und eine weitere kurze Tonsequenz ertönt. Ohne Eingabe wird der Konfigurationsmodus nach ca. 2 Minuten automatisch verlassen. Die Konfiguration bleibt auch nach Trennung von der Stromversorgung erhalten.

## Technische Daten Blinkerbox alpha22

EMV Zulassung	EN 55016-2-1; 2014-12, EN 55016-2-2; 2011-09 ISO 11451-1; 2015, ISO 11451-2; 2015, EN 15194
Betriebs-/Eingangsspannung	6-48 Volt
Ausgangsspannung	12 Volt
Betriebstemperatur	-20 bis +85 °C
Blinkfrequenz	90 Impulse ± 30 Impulse in der Minute
Schutzart	IP 54

# velorian

## EU - Konformitätserklärung EU - Declaration of conformity



**velorian e-bike blinkerbox alpha22**

Wir, die velorian GmbH,  
We, velorian GmbH,

velorian GmbH  
Storkower Str. 115a  
10407 Berlin  
Germany

erklären, dass vorstehend bezeichnete Geräte in Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der zutreffenden, unten aufgeführten Richtlinien entsprechen.

hereby declare that the design and construction of the above-mentioned products and the version placed on the market by us comply with the requirements of the applicable directives listed below.

**EN 55016-2-1; 2014-12**

**EN 55016-2-2; 2011-09**

**EN 15194 11:2018**

**ISO 11451-1; 2015**

**ISO 11451-2; 2015**

Berlin, 01.08.2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eckehard Bahr', written over a horizontal line.

Eckehard Bahr  
velorian GmbH  
Geschäftsführung