

Geschwindigkeitsmessung mit Anzeige „Sie fahren“ fürs Faller Car System

Artikel-Nr: 20160301

Anleitung



Inhalt

Willkommen	3
Anschluss-Übersicht	4
Funktionen	5
Einbau der Reed-Sensoren 1 und 2	6
Einbau der Geschwindigkeits-Anzeigetafel	8
Anschluss an die Steuereinheit	9
Radarfalle/Blitzer	10
Kontroll-LED	11

Wichtig!

Dieses Produkt ist kein Spielzeug! Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahre!

1. Auflage, November 2017

Copyright 2017 by Microumbau.de, Ronny Takacs, Neu-Ulm.
Irrtum, Liefermöglichkeiten und alle sonstigen Rechte vorbehalten. Elektrische und mechanische Maßangaben sowie Abbildungen ohne Gewähr. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Nichtbeachtung dieser Anleitung.

eigenmächtige Umbauten u. ä. ist ausgeschlossen. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr. Microumbau.de behält sich deshalb das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung an jedem der in der Dokumentation beschriebenen Produkte Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

Microumbau.de
Ronny Takacs
Brumersweg 10
89233 Neu-Ulm

Tel: 0731 - 250 88 200
www.microumbau.de

Willkommen bei microumbau.de

Wir freuen uns, dass Sie sich für unser Produkt Geschwindigkeitsmessung mit Anzeige für Faller Car System entschieden haben.

Ein echtes Highlight für Ihre Anlage. Diese Geschwindigkeits-Anzeigetafeln aus dem Straßenverkehr kennt jeder und darf auf Ihrer Anlage nicht fehlen!

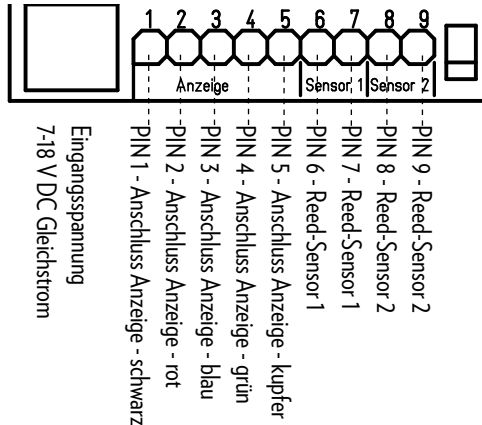
Mit diesem Modul messen Sie die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit Ihrer Car System - Fahrzeuge maßstabsgetreu und wird anschließend über die Anzeigetafel ausgegeben. Bis zu einer Geschwindigkeit von 50 km/h leuchtet die Anzeige für 2 Sekunden mit der gefahrenen Geschwindigkeit. Bei einer Geschwindigkeit von über 50 km/h blinkt die Anzeige 2-mal, mit der gefahrenen Geschwindigkeit, kurz auf (als Warnung) und leuchtet danach für ca. 1 Sekunde dauerhaft.

Außerdem kann noch über einen zusätzlichen Anschluss auf der Steuereinheit, eine Radarfalle (zum Beispiel: Faller Radarfalle Artikel-Nummer 161666 oder LED) separat angeschlossen werden (Radarfalle nicht im Lieferumfang enthalten). Diese löst ab einer gefahrenen Geschwindigkeit von über 55 km/h aus.

Technische Daten:

- Anschluss: 7 – 18 V DC-Gleichspannung
- Ausgang Blitzer/Radarfalle: 2,1 Volt für 0,25 Sekunden
- Geschwindigkeits-Anzeigetafeln „Sie fahren“ (HxBxT): 19,5 x 16 x 6,5 mm
- Steuereinheit mit Gehäuse (BxLxH): 70 x 45 x 25 mm
- Länge Anschlusskabel Reed-Sensoren: 50 cm

Anschluss-Übersicht



Funktion der Geschwindigkeitsmessung

Mit diesem Modul messen Sie die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit Ihrer Car System - Fahrzeuge und wird anschließend maßstabsgetreu über die Anzeigetafel ausgegeben. Durch 2 in die Fahrbahn eingelassene Reed-Sensoren wird die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit ermittelt und durch den Maßstab geteilt. Die beiden Reed-Sensoren lösen durch den am Fahrzeug befindlichen Schleifer-Magneten (Lenkstange) aus, Sie benötigen keinen weiteren Magneten unter dem Fahrzeug.

Mit dem 1. Reed-Sensoren, verbunden mit dem Anschluss der Steuereinheit **Sensor 1**, wird die Messung ausgelöst und mit dem 2. Reed-Sensor, verbunden mit dem Anschluss der Steuereinheit **Sensor 2**, wird die Messung beendet und das Ergebnis wird auf der Anzeigetafel ausgegeben.

Die Ausgabe der Geschwindigkeit erfolgt maßstabsgetreu. Bis zu einer Geschwindigkeit von 50 km/h leuchtet die Anzeigetafel für 2 Sekunden mit der gefahrenen Geschwindigkeit. Bei einer Geschwindigkeit von über 50 km/h blinkt die Anzeigetafel 2-mal, mit der gefahrenen Geschwindigkeit, kurz auf und leuchtet danach für ca. 1 Sekunde dauerhaft.

Außerdem kann noch über einen zusätzlichen Anschluss auf der Steuereinheit, eine Radarfalle (zum Beispiel: Faller Radarfalle Artikel-Nummer 161666 oder LED) separat angeschlossen werden (Radarfalle nicht im Lieferumfang enthalten). Diese löst ab einer gemessenen Geschwindigkeit von über 55 km/h aus.

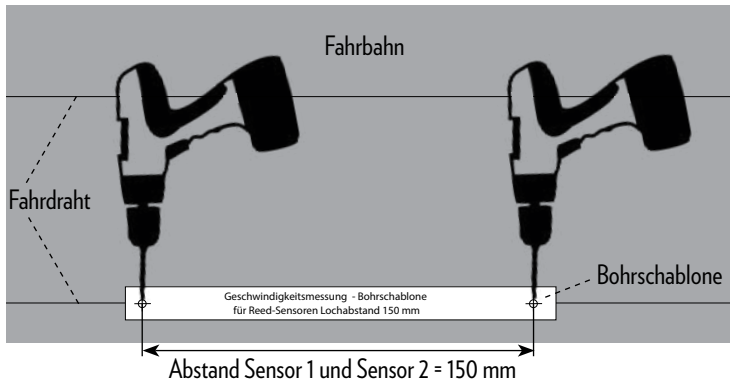
Während einer aktiven Messung, wird der Eingang Sensor 1 deaktiviert, somit kann während einer aktiven Messung kein 2 Fahrzeug gemessen werden, um keine verfälschten Ergebnisse zu erhalten. Eine aktive Messung erkennen Sie auf der rot leuchtenden LED auf der Steuerungseinheit.

Einbau

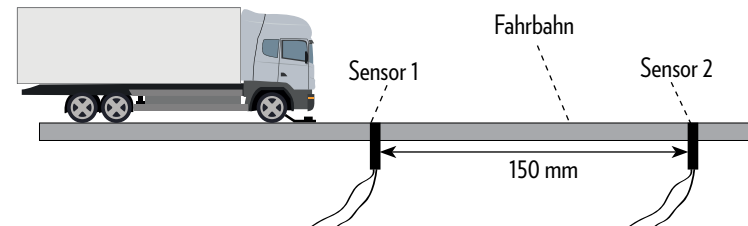
Suchen Sie als erstes eine geeignete Stelle um Aufstellen der Geschwindigkeits-Anzeigetafel. Bedenken Sie dabei, dass die Messstrecke 15cm und das Fahrzeug je nach Geschwindigkeit, während der Geschwindigkeitsausgabe auf der Anzeigetafel eine weitere Strecke zurücklegt. 50 bis 60 cm vom ersten Reed-Sensor bis zur Anzeigetafel bei einer maßstabgetreuen Geschwindigkeit von 50 km/h haben sich im Praxistest als realistisch erwiesen.

Einbau der Reed-Sensoren 1 und 2

Für den Beginn und das Ende der Messstrecke für Ihre Car Fahrzeuge, benötigen Sie in der Fahrbahn 2 Reed-Sensoren, welche diesem Produkt mit beiliegen. Die beiden Reed-Sensoren müssen mit einem möglichst genauen Abstand von **150 mm** in Ihre Fahrbahn eingebaut werden. Um den Einbau Ihnen so angenehm wie möglich zu gestalten, haben wir Ihnen für den genauen Abstand der beiden Reed-Sensoren, eine Bohrschablone beigefügt.

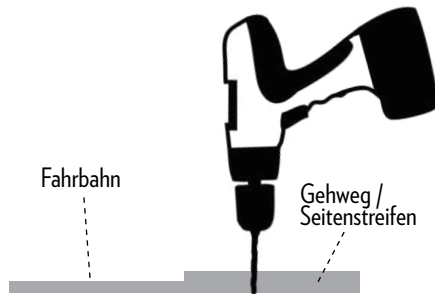


1. Nehmen Sie die Bohrschablone und legen Sie diese an der gewünschten Stelle mittig über den Fahrdracht auf die Fahrbahn.
2. Bohren Sie anschließend mit einem 4mm-Bohrer, an der mit „Sensor 1“ markierten Stelle ein 4mm-Loch durch die Fahrbahn. Achten Sie dabei darauf, dass die Bohrschablone direkt über der Fahrbahnmitte (Fahrdracht) liegt.
3. Setzen Sie nun einen der mitgelieferten Reed-Sensoren bis zur Hälfte, von oben durch die Bohrschablone, in das eben gebohrte Loch. Dabei sollte der Reed-Sensor als Fixierung der Bohrschablone dienen.
4. Bohren Sie nun, eben falls mit einem 4mm-Bohrer an der Markierung „Sensor 2“ der Bohrschablone ein weiteres 4mm-Loch durch die Fahrbahn. Achten Sie dabei, dass die Bohrschablone nicht vom vorher gebohrten Loch verrutscht und ebenfalls direkt über der Fahrbahnmitte (Fahrdracht) liegt.
5. Entfernen Sie die Bohrschablone von der Fahrbahn, diese wird nun nicht mehr benötigt.
6. Kontrollieren Sie nochmals, ob beide Löcher für die Reed-Sensoren in der Fahrbahnmitte, bzw. direkt im Verlauf des Fahrdrachtes liegen. Nur so ist eine Auslösung der Messung und Beendigung der Messung durch den Fahrzeug-eigene Lenkmagnet möglich.
7. Setzen Sie nun den zweiten mitgelieferten Reed-Sensor in das eben gebohrte Loch ein und drücken beide Reed-Sensoren bis auf die Fahrbahnhöhe durch die eben gebohrten Löcher. Die Oberseite der Reed-Sensoren sollten nun genau mit der Fahrbahn eben abschließen.

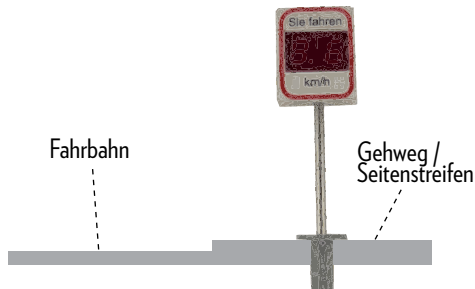


Einbau der Geschwindigkeits-Anzeigetafel

Die Geschwindigkeits-Anzeigetafel sollte ca. 50 bis 60 cm entfernt vom 1. Reed-Sensor in Fahrrichtung auf Ihrer Anlage aufgestellt werden.

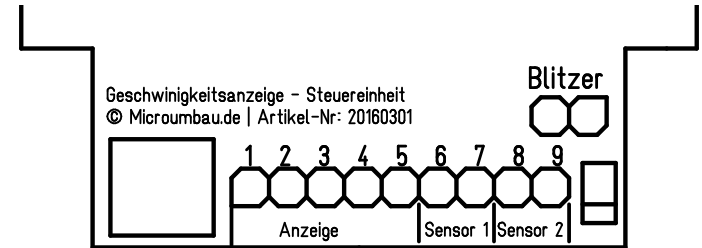


1. Bohren Sie am Fahrbahnrand ein 5 mm großes Loch durch die Anlagenplatte.
2. Führen Sie nun einzeln und nacheinander die 5 Kupferlackdrähte der Geschwindigkeits-Anzeigetafel durch das Loch in Ihrer Anlagenplatte. Seien Sie dabei sehr vorsichtig, die dünnen Kupferlackdrähte zerreißen sehr schnell.
3. Zum Schluss setzen Sie den bereits an der Geschwindigkeits-Anzeigetafel befindlichen Sockelfuß in das Loch ein.



Anschluss an die Steuerungseinheit

Schließen Sie zuerst die beiden Reed-Sensoren an der Steuerungseinheit an. Auf die Polung der beiden Reed-Sensoren brauchen Sie dabei nicht zu achten.



1. Stecken Sie die beiden Anschlüsse des ersten Reed-Sensors (Messbereich-Beginn) an PIN 6 und PIN 7 (Sensor 1) auf der Steuereinheit ein.
2. Stecken Sie nun die beiden Anschlüsse des zweiten Reed-Sensors (Messbereich-Ende) an PIN 8 und PIN 9 (Sensor 2) auf der Steuereinheit ein.
3. Schließen Sie nun die 5 Kupferlackdrähte der Geschwindigkeits-Anzeigetafel an der Steuereinheit an. Achten Sie hierbei auf die richtige Reihenfolge der Kupferlackdraht-Farben.

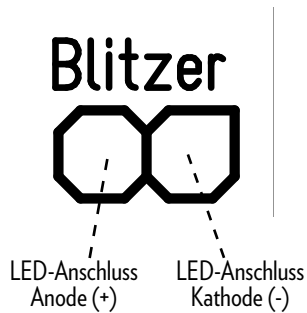
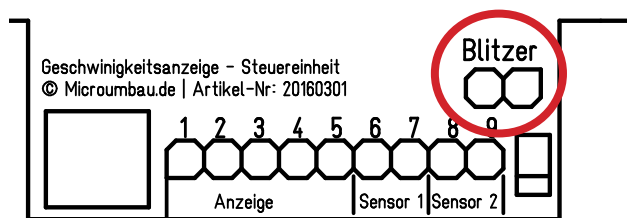
Schwarz	-	PIN 1 (Anzeige)
Rot	-	PIN 2 (Anzeige)
Blau	-	PIN 3 (Anzeige)
Grün	-	PIN 4 (Anzeige)
Kupfer	-	PIN 5 (Anzeige)

4. Verbinden Sie zum Schluss die Steuereinheit über die Schraubklemme mit 7-18 V DC/Gleichstrom. Dieser Anschluss ist ebenfalls verpolungssicher! Sie müssen nicht auf Plus(+) oder Minus(-) bei der Zuleitung achten.

Radarfalle/Blitzer

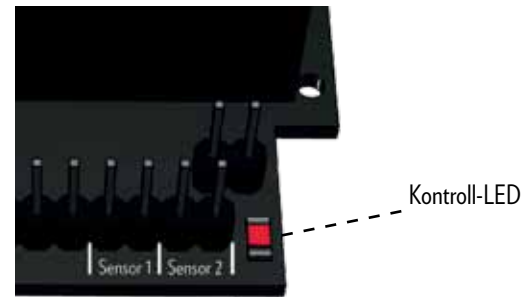
Dieses Modul ist zusätzlich mit einer Ansteuerung für eine externe Radarfalle / Blitzeinrichtung ausgestattet.

Der separate Ausgang der Radarfalle/Blitzeinrichtung wird durch die interne Software gesteuert und nur dann ausgelöst, wenn die Geschwindigkeit des Fahrzeuges bei der Messung größer als 55 km/h ist. Dabei wird für 0,25 Sekunden der Ausgang geschaltet. Der entsprechende Vorwiderstand für eine farbige LED (Rot) ist an diesem Ausgang bereits auf der Steuerungseinheit verbaut.



Kontroll-LED

Auf der Steuereinheit befindet sich eine rote Kontroll-LED. Während einer aktiven Messung (Auslösung am Reed-Sensor 1 bis Aufhebung am Reed-Sensor 2) leuchtet diese LED dauerhaft. Damit können Sie sehen, ob gerade eine Messung aktiv ist.



Während einer aktiven Messung (Kontroll-LED leuchtet Rot) wird der Reed-Sensor-Eingang 1 deaktiviert bis der Reed-Sensor-Eingang 2 ausgelöst wird. Es kann in dieser Zeit keine weitere Messung durch ein Folgefahrzeug erfolgen. Damit wird verhindert, dass das Messergebnis des ersten Fahrzeuges durch das folgende Fahrzeug beeinflusst wird.



Microumbau.de

Microumbau.de
Ronny Takacs
Brumersweg 10
89233 Neu-Ulm

Tel: 0731 - 250 88 200
www.microumbau.de

Artikel-Nr: 20160301

