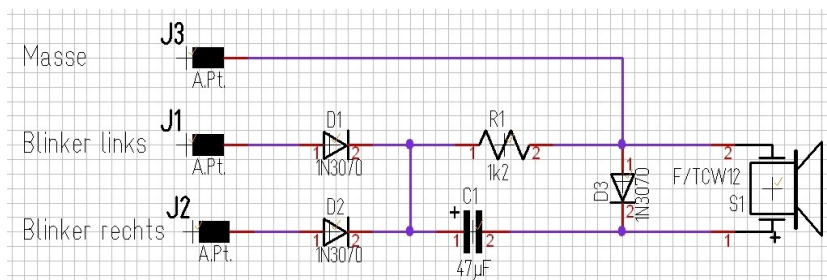


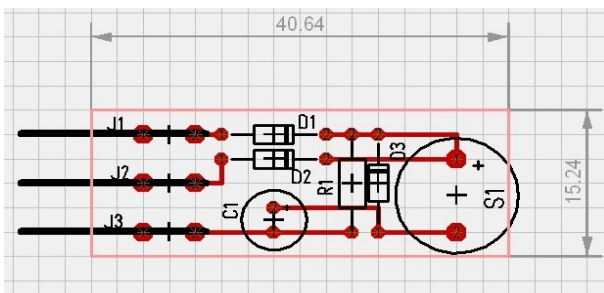
Zusatzsummer für Blinker

Unsere MGs sind nicht besonders leise und das Blinkrelais wird, vorallem in den Roadstern bei offenem Verdeck, gerne überhört. Die Rücksteller sind teilweise gar nicht vorhanden oder defekt, und das Alter der Fahrer trägt oft dazu bei, dass der Blinker nicht gehört wird und deshalb nicht zurückgestellt wird. Das kann zu gefährlichen Situationen führen, welche meist zu Ungunsten der MG-Fahrer ausgehen. Dem ist durch den Einbau eines Zusatzsummers einfach abzuhelpfen. Allerdings ist das krächzende Piep eines simplen (Piezo-) Summers nicht nach jedermanns Geschmack. So habe ich mich nach einer Saison zur Abhilfe entschlossen. Bereits eine einfache Lösung ist meist befriedigend, die Luxusversion sogar einstellbar und trotzdem nicht allzu aufwendig. Die **einfache Lösung** kann von jedem einigermaßen begabten Bastler mittels einer Loch-Rasterplatte und wenigen Bauteilen selber hergestellt werden.

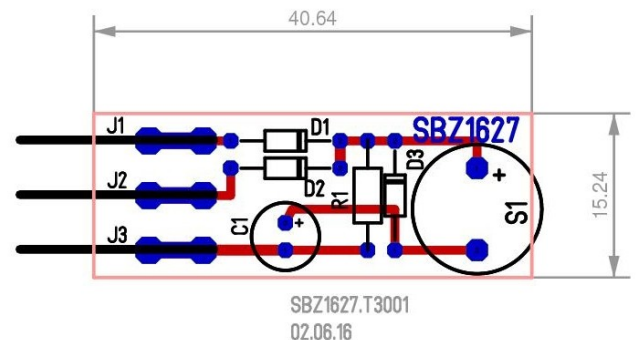
Schema



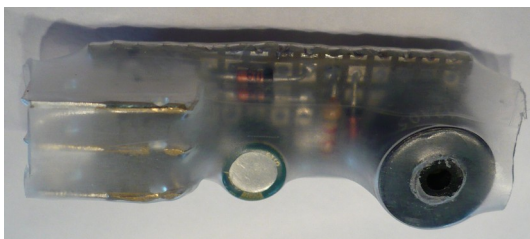
Ausführung auf Lochrasterplatte



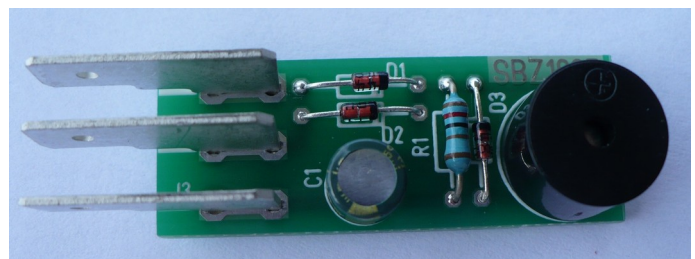
Print-Layout SBZ1627



Fertigerät mit Schrumpfschlauch-Isolation



SBZ1627 Fertigerät



Blinkrelais mit 3 Anschlüssen haben einen Anschluss P (P für Pilot-Lamp) und haben nur eine Kontrolllampe, für links und rechts (z.B. bei den T-Modellen). Dann entfällt Diode D2 und der Anschluss J2, und der Zusatzsummer wird parallel zu dieser Kontrolllampe angeschlossen. Anstelle von Steckanschlüssen können auch Litzen direkt an J1 und J3 angelötet werden. D1 würde ich wegen Verpolungssicherheit nicht weglassen. Die Schaltung kann für negative oder positive Masse verwendet werden. J1 ist der positive, J3 der negative Anschluss.

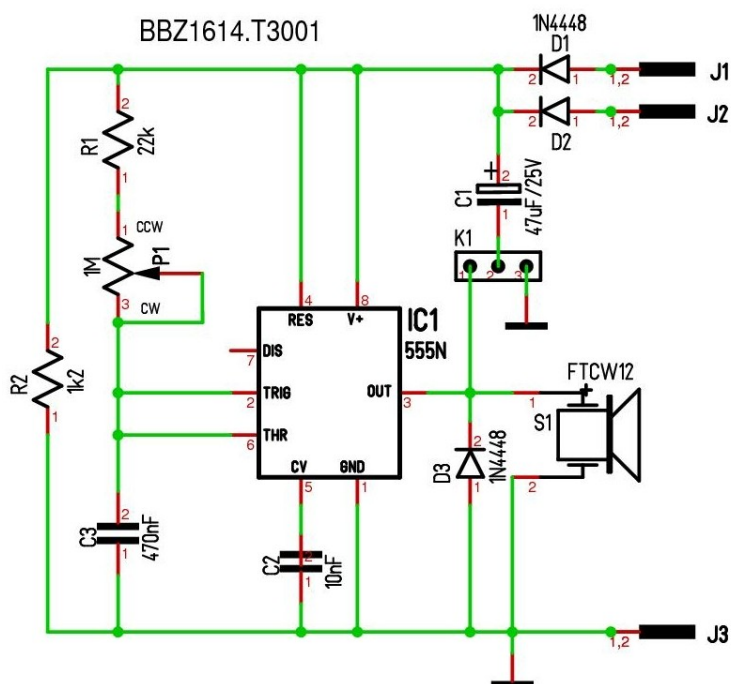
Zusatzsummer für Blinker

Sind separate Kontrolllampen für rechts und links (z.B beim MGB) vorhanden, kann nichts weggelassen werden. Anschluss J1 ist mit dem Plusanschluss einer Kontrolllampe, J2 mit dem Pluspol der anderen Kontrolllampe und J3 mit dem Minuspol (Masse) zu verbinden. Wird für C1 ein grösserer Kondensator (z.B. 100uF) verwendet, so wird aus dem Klopfsignal ein sehr kurzes Piep.

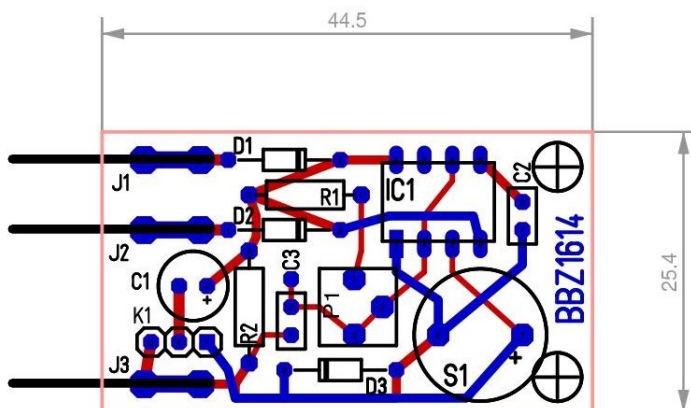
Luxusversion

Bei dieser Version kann die Länge des Pieps mittels Potentiometer P1 eingestellt werden. Wünscht man ein noch längeres Piep so kann Kondensator C3 vergrößert werden. Die Leiterplatte ist so gestaltet, dass auch die einfache Version (oben beschrieben) aufgebaut werden kann. Die Drahtbrücke K1 ist umzulegen und R1, P1, C2, C3, IC1 ist wegzulassen.

Schema

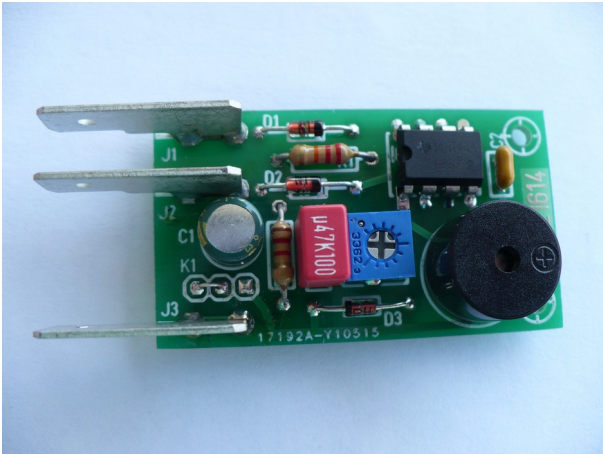


Leiterplatte



Zusatzsummer für Blinker

Foto



Die Leiterplatte ist in allen Fällen mittels eines Schrumpfschlauches zu isolieren. Das Schalloch des Piezo-Summers ist nach dem Schrumpfprozess freizulegen.

Alle Unterlagen und Teile können auch beim Autor bezogen werden. Die Beschreibung liegt als PDF zum Download auf www.swiss-mgb.com.

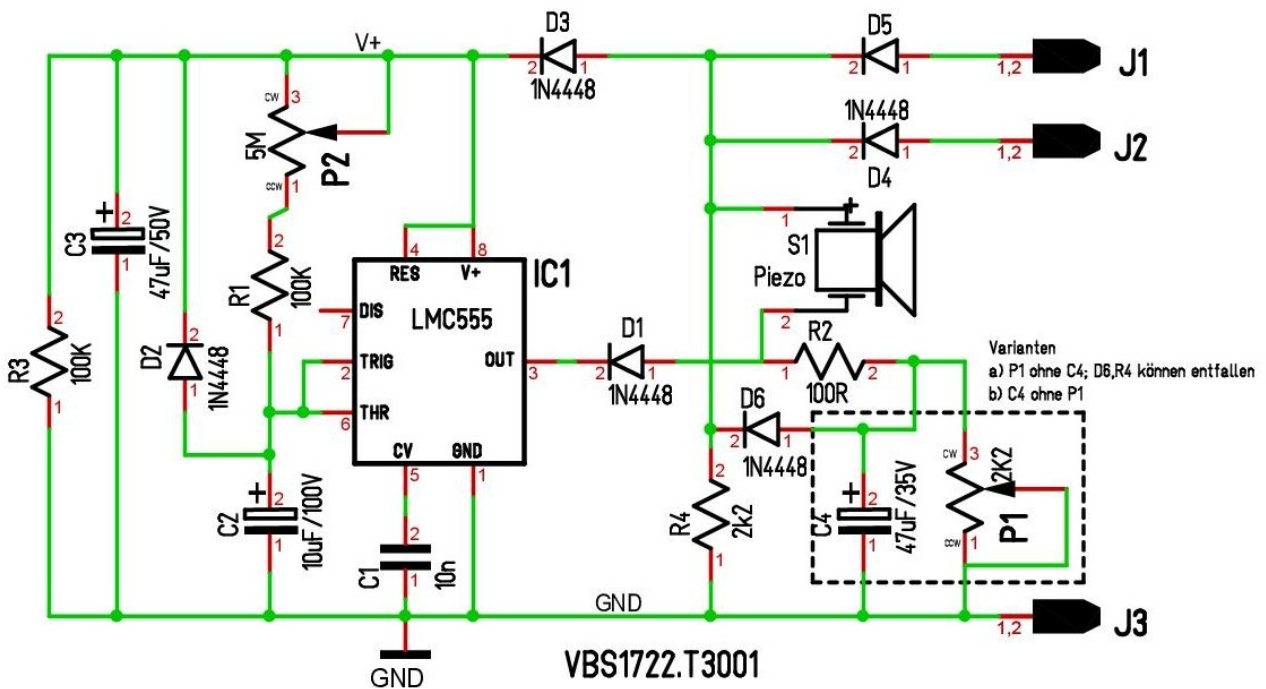
Eine nicht kommerzielle Verwendung der Schaltungen ist frei.

Zusatzsummer für Blinker

Blinker vergessen

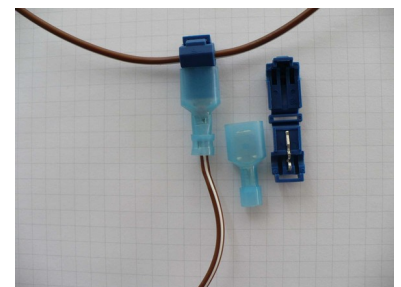
Nicht alle Fahrer mögen das Piep-Piep eines Zusatz-Summers wie u.a. in der SignPost 3/2016 beschrieben, aber wollen trotzdem an einen vergessenen Blinker erinnert werden. Deshalb habe ich eine weitere Blink-Schaltung VBS1722 entwickelt, welche nach einer einstellbaren Verzögerungszeit mit lautem Kräächz-Kräächz an den vergessenen Blinker erinnert.

Schaltung



Die Anschlüsse J1, J2, J3 sind als Flachstecker 6.3mm realisiert. Auch andere Steckerbreiten (4.8mm, 2.8mm) sind einsetzbar.

Der Anschluss J3 wird mit dem negativen Potential verbunden (Chassis bei Autos mit negativer Masse), die Anschlüsse J1 und J2 mit dem Anschluss der Blink-Kontroll-Leuchte rechts resp. links. Bei Fahrzeugen mit nur einer Kontroll-Lampe wird nur J1 oder J2 angeschlossen. Entweder wird bei der Kontroll-Lampe eine Verzweigung montiert oder man zapft die Anschlusslitze mit einem sogenannten "Stromdieb" (Scotch-Lock) an.



Funktion

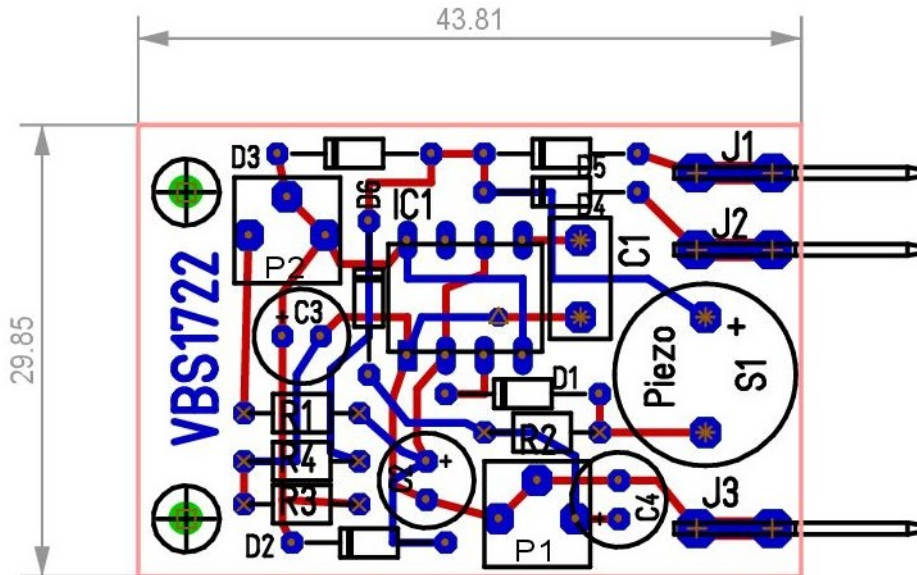
J1 resp. J2 liefert intermittierend ein +12V Signal. Über die Dioden D4/D5 und D3 wird der Strom im Kondensator C3 gespeichert, so dass die Spannung V+ praktisch stabil ist und die Schaltung um die Integrierte Schaltung (IC1) mit Spannung versorgt. IC1 ist in sogenannter CMOS Technik gefertigt und braucht deshalb sehr wenig Strom. Über das Potentiometer P2 (Verzögerungszeit) und den Widerstand R1 wird der Kondensator C2 langsam geladen. Erreicht die Spannung den durch IC1 festgelegten Schwellwert, so ändert sich der Ausgangspegel OUT von HIGH (+12V) auf LOW (0V). Dadurch wird der Piezo-Summer S1 über die Diode D1 bestromt und gibt im Rhythmus des Blink-Relais ein unüberhörbares Kräächz-Kräächz von sich. Diode D2 und Widerstand R3 dienen dem Entladen von C2 und C3 sobald der Blinker zurück gestellt wird. Wie im Schema ersichtlich, gibt es Varianten beim Ausgang. Bei Variante a) kann mittels

Zusatzsummer für Blinker

Potentiometer P1 die Lautstärke des Summers vor Ablauf der Verzögerungszeit eingestellt werden. Bei Variante b) wird vor Ablauf der Verzögerungszeit jeweils ein kurzes Piep-Piep erzeugt. Will man beides nicht, so kann P1, C4, D6, R4 und R2 weggelassen werden oder bei einem Fertiggerät der Widerstand R2 aufgetrennt werden.

Leiterplatte

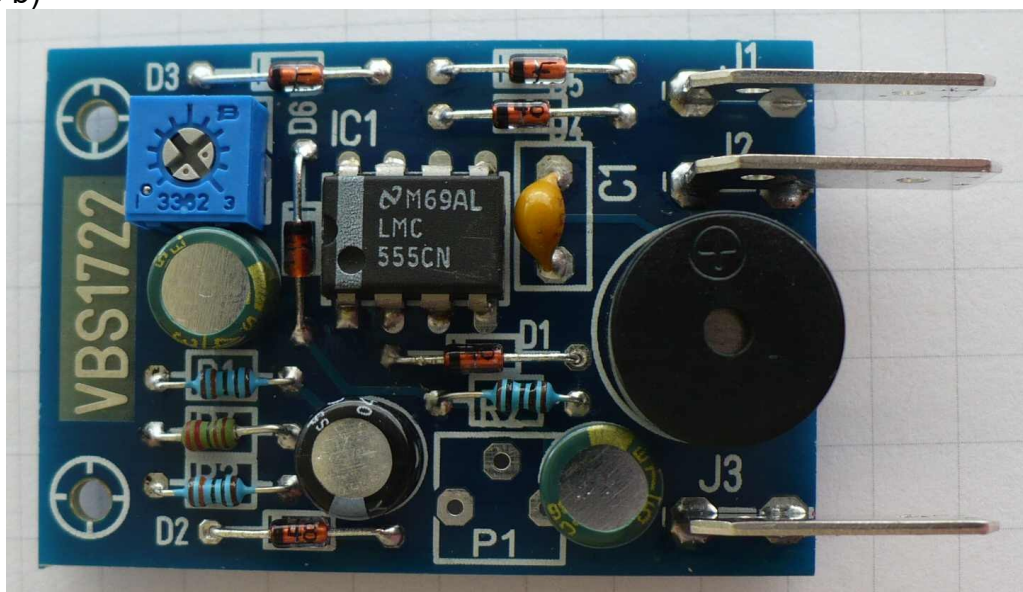
Zur Schaltung wurde eine kleine Leitplatte erstellt, welche einfach irgendwo hinter/unter



das Armaturenbrett montiert werden kann. Da diese klein und leicht ist kann sie fliegend mit einem kleinen Kabelbinder an einem passenden Ort angebracht werden. Vorzugsweise wird die Schaltung isoliert, im einfachsten Fall mit einem Schrumpfschlauch eingepackt. Das Schall-Loch des Summers ist nach dem Schrumpfen freizulegen!

Fertigerät

Variante b)



Zusatzsummer für Blinker

Das Projekt wurde mit dem Elektronik-CAD Target3001 ausgeführt. Die nichtkommerzielle Verwendung ist frei. Unterlagen und Teile (z.B. Leiterplatte) können vom Autor zu Selbstkosten bezogen werden. Diese Beschreibung kann auch auf der Homepage www.swiss-mgb.com als PDF heruntergeladen werden.