

VW T3 Leiterfolien Ersatz

egal ob mit oder ohne FIZ-o-Matic

Brun von der Gönne

4. Juni 2019

ORIGINAL
fiz-o-matic

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Vorwort | 3 |
| 2 | Benötigte Komponenten | 3 |
| 2.1 | BOM | 4 |
| 3 | Schaltplan | 5 |
| 4 | Zusammenbau | 6 |
| 4.1 | Pinbelegungen | 6 |
| 5 | Anpassungen | 6 |
| 5.1 | Diesel | 6 |
| 5.2 | Dynamische Öldruckkontrolle | 6 |
| 5.3 | Erregerspannung der Lichtmaschine | 6 |
| 6 | Funktionsprüfung | 6 |
| 7 | FIZ-o-Matic | 6 |
| 8 | Schlusswort | 6 |

1 Vorwort

Dies ist die Dokumentation zur Ersatzleiterfolie für ein VW T3 Kombiinstrument. Wie alle meine Projekte ist auch dies ein Open Source Projekt welches ständig weiterentwickelt wird. Daher kann es zu Abweichungen in der Dokumentation kommen.

Es wird jede Verantwortung für Schäden, die durch den Nachbau entstehen können, abgelehnt. Beim Verwenden und beim Einbau sind auf die entsprechenden Vorschriften zu achten.

Ein kommerzieller Vertrieb wird ausdrücklich untersagt.

ACHTUNG!!!

Vor dem Zusammenbau bitte diese Dokumentation aufmerksam durchlesen. Da sonst Fehler gemacht werden die die Platine und das Fahrzeug beschädigen können.

TIP: es empfiehlt sich beim Zusammenbauen und bei der Inbetriebnahme immer den Schaltplan ausgedruckt parat zu haben. Zusätzlich ist es hilfreich wenn man noch die originale Folie zu Vergleichszwecken greifbar hat.

2 Benötigte Komponenten

Alle Elektronischen Bauteile sind bei einen üblichen Elektronikhändler zu beziehen. Zum Beispiel bei Reichelt <https://www.reichelt.de/my/1446774>.

Zusätzlich werden je nach Wunsch noch Kabel benötigt. Ich persönlich habe sehr gute Erfahrungen mit sogenannten Jumper Wires mit Dupont Steckern gemacht. Diese gibt es als Flachbandkabel mit 20cm und 40 Polen günstig bei Ebay oder auch bei verschiedenen Elektronik Shops. Hierbei sollte aber auch auf die Qualität geachtet werden. Frei nach den Motto "wer billig kauft, kauft zweimal". Natürlich kann auch einfache Litze genommen werden.

2.1 BOM

| Referenz | Wert / Beschriftung | Bauteil |
|----------|---------------------|---|
| J1* | RPM | Stecker 1X03 |
| J2* | DYN.OELDRUCK | Stecker 1X06 |
| J3 | X1 | kein Bauteil, Stecker ist auf der Platine |
| J4* | BEL | Stecker 1X02 |
| J5* | UHR | Stecker 1X02 |
| J6* | KUEHLW | Stecker 1X03 |
| J7* | TANK | Stecker 1X02 |
| C1 | 35 μ | Elko, radial |
| C2 | 35 μ | Elko, radial |
| C3 | 100n | Keramik |
| C4 | 2,2 μ | Elko, radial |
| R1 | 560 Ω | Widerstand 1/4W |
| R2 | 470 Ω | Widerstand 1/4W |
| R3 | 560 Ω | Widerstand 1/4W |
| R4 | 120 Ω | Widerstand 2W |
| R5 | 120 Ω | Widerstand 2W |
| R6 | 560 Ω | Widerstand 1/4W |
| R7 | 16k Ω | Widerstand 1/4W |
| D1 | 1n4007 | Diode |
| D2 | BATT | LED Rot |
| D3 | BLINKER | LED Grün |
| D4 | FERNL. | LED Blau |
| D5 | OEL | LED Rot |
| D6 | DIESEL | LED (Optional) |
| D7 | 1n4007 | Diode |
| D8 | 1n4007 | Diode |
| U1 | 7810 | 10V Festspannungsregler |

*) Die Stecker J1,J2 und J4-J7 sollten als gesamter Block mit eine Stecker mit 2X20 genommen werden

3 Schaltplan

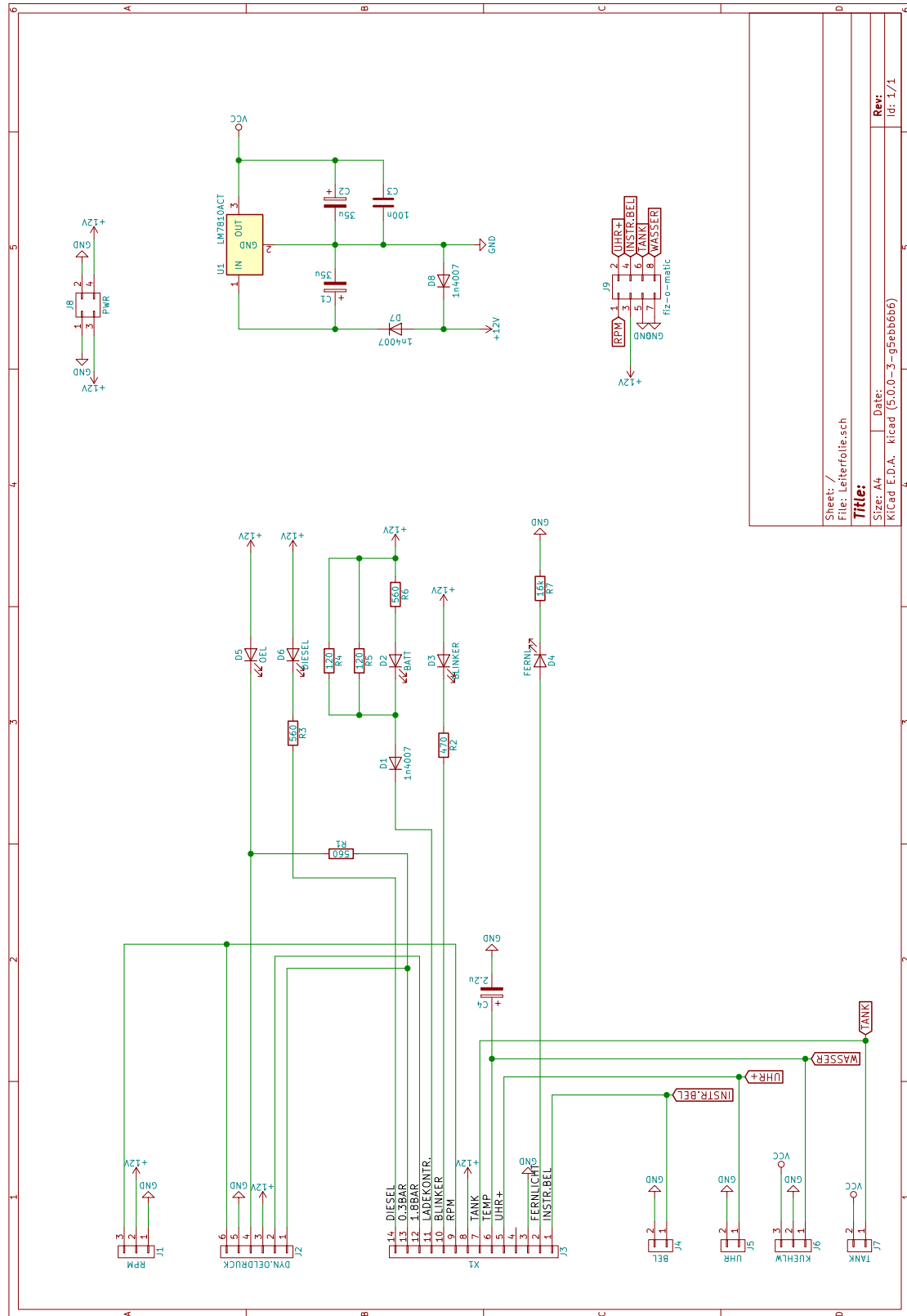


Abbildung 1: Schaltplan der Leiterfolie

4 Zusammenbau

Auf der Platine sind alle Bauteile beschriftet. Die Entsprechenden Werte können auch aus dem Schaltplan entnommen werden. Die Schaltung ist universell gehalten und muss je nach verwendeten Typ angepasst werden.

Bis auf folgende Komponenten kann alles schon Bestückt werden:

- R4 und R5 -> für die Erregerspannung der Lichtmaschine
- R1 -> für Öldruckkontrolle
- R3 -> für Vorglühkontrolle

4.1 Pinbelegungen

Die einzelnen Anschlüsse sind auf der Platine zu einen großen Stecker zusammengefasst. Jeweils der erste Pin ist auf der Platine markiert. Auf dem Kombiinstrument ist von hinten betrachtet auf der linken Seite immer der 1. Pin. Dies gilt für alle Anschlüsse.

5 Anpassungen

5.1 Diesel

Bei einen Benzinern kann der Widerstand R3 weggelassen werden. Ebenso die LED für die Vorglühanlage.

5.2 Dynamische Öldruckkontrolle

Bei der Verwendung einer dynamischen Öldruckkontrolle, muss der Widerstand R1 weggelassen werden. Wenn R1 weggelassen wird, sollte die Öldruckkontrolle bei eingeschalteter Zündung blinken. Ansonsten ist die dyn. Öldruckkontrolle defekt oder nicht richtig angeschlossen.

5.3 Erregerspannung der Lichtmaschine

Je nach Lichtmaschine muss ein passender Widerstand für diese verwendet werden. Hierzu dienen die Widerstände R4 und R5. Im Schaltplan ist ein Beispiel aus einen WBX (MKB: MV/SS). Sollten andere Werte nötig sein, so muss dringen auf die entsprechende Leistung der Widerstände geachtet werden. Notfalls einfach mal in einen Forum erfragen welche Widerstände passend sind.

6 Funktionsprüfung

Vor der ersten Fahrt muss alles auf seine korrekte Funktion überprüft werden. Auf folgende Sachen sollte vor allem Wert gelegt werden:

- Öldruckkontrolle bzw. dyn. Öldruckkontrolle
- Ladekontrolle
- Kühlwasser und Kühlwassermangelanzeige
- Blinker- und Fernlichtkontrolle

7 FIZ-o-Matic

für die **FIZ-o-Matic** gibt es einen separaten Anschluss. Je nach verwendeter Komponente und je nach Konfiguration der **FIZ-o-Matic** muss das Kabel entsprechend der Belegung angepasst werden. Eine 1zu1 Pinbelegung ist nicht gegeben.

8 Schlusswort

Zum Schluss wünsche ich viel Erfolg und Spaß. Sowie eine allseits gute und unfallfreie Fahrt. Ich möchte mich auch für das Interesse bedanken und würde mich freuen wenn ihr mich weiter unterstützt.