

BL-Ctrl_V1.2

45

LotharF
MikroKopter.de

Contents

<u>1 Unterschiede zur BL-Ctrl V1.1</u>	1/8
<u>2 Adressauswahl</u>	2/8
<u>3 Software</u>	3/8
<u>4 Anschlussbelegung</u>	4/8
<u>5 Fliegen mit 4S LiPo</u>	5/8
<u>6 Schaltplan</u>	6/8
<u>7 Bestückungsplan</u>	7/8
<u>8 Fehlersuche</u>	8/8

1 Unterschiede zur BL-Ctrl V1.1

- Optisch kein Unterschied zur BL-Ctrl 1.1
- Leiterkarte ist nun **4-lagig**
- Bessere Wärmeabfuhr der FETs und des Shunts
- Transistoren T1, T2, T3 wurden durch Transistoren mit eingebauten Widerständen getauscht
- Unempfindlicher gegen Feuchtigkeit

Siehe auch die Versionsübersicht [Ctrl_History](#).

2 Adressauswahl

Bei der BL-Ctrl V1.2 wird die Motoradresse per Lötjumper auf der Platine eingestellt.



Dabei gilt:

Adr.	1-2	2-3	Required Software:
1	open	open	BL-Ctrl V1.2 - Adr. 1-4
2	open	closed	
3	closed	open	
4	closed	closed	
5	open	open	BL-Ctrl V1.2 – Adr. 5-8
6	open	closed	
7	closed	open	
8	closed	closed	
9	open	open	BL-Ctrl V1.2 - Adr. 9-12
10	open	closed	
11	closed	open	
12	closed	closed	

Hier erkennt man u.a. die Adressen und Positionen der Motor-Regler, sowie die Drehrichtung der entsprechenden Propeller:

(Bild anklicken für hohe Auflösung)

.

Das Anschlussdiagramm:

.

3 Software

Je nachdem was für einen Kopter man sich baut und wieviel Motoren angetrieben werden sollen, benötigt man für die Adressvergabe auf den BL-Ctrl die entsprechende Software. Diese kann man hier herunterladen:

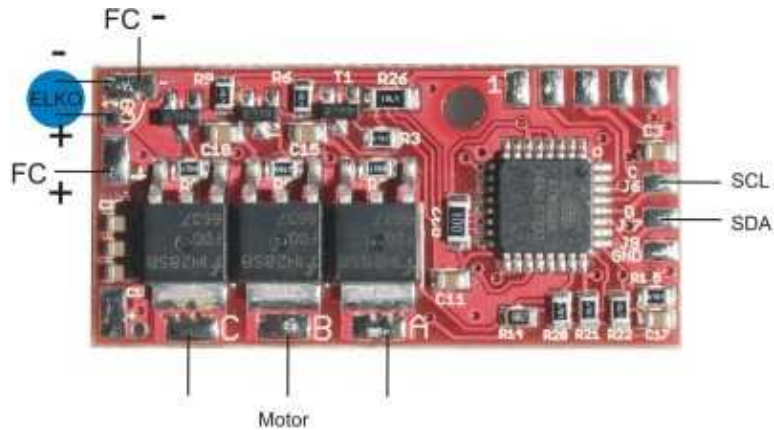
BL-Ctrl V1.2 - Adr. 1-4: [Download](#)

BL-Ctrl V1.2 - Adr. 5-8: [Download](#)

BL-Ctrl V1.2 - Adr. 9-12: [Download](#)

4 Anschlussbelegung

Bei der vorbestückten BL-Ctrl V1.2 muss noch der beiliegende Elko angelötet werden:



Es empfiehlt sich, den Elko um 90° abzuwinkeln, so dass er parallel zur Außenseite der Platine liegt.

Weiterhin erkennt man auf dem Foto den Anschluss der I2C-Bus-Leitungen und der Spannungsversorgung.

⚠ Der Regler ist weiterhin empfindlich gegen Feuchtigkeit und sollte mit Schrumpfschlauch eingeschrumpft werden! Näheres dazu siehe [BrushlessCtrl](#) und [WasserLandung](#).

5 Fliegen mit 4S LiPo

Es ist ebenfalls wie bei der BL-Ctrl V.1.1 möglich, den MK mit vierzelligen LiPos zu fliegen, siehe auch [4S-LiPos](#).

Hierfür muss jedoch die Verkabelung so angepasst werden, dass die BL-Ctrl direkt an der Spannungsversorgung hängen und nicht über den Schalter an der Flight-Ctrl geschaltet werden. Dies ist notwendig, da der Schalter nicht für diese Ströme und den Einschaltblitz bei der hohen Spannung ausgelegt ist.

6 Schaltplan

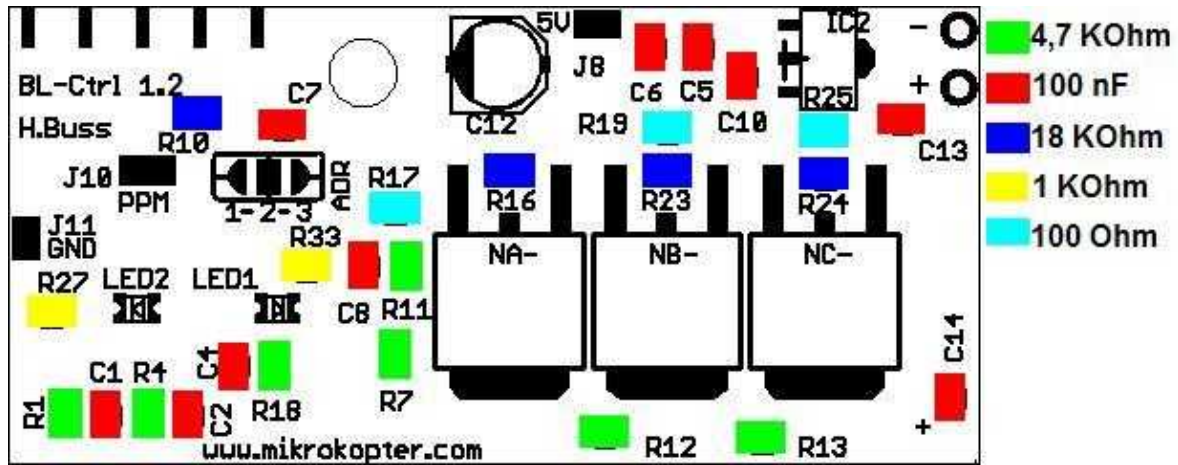
.

(Klick für hohe Auflösung)

Bitte beachten: In Version 1.2 wird für T1-3 der Typ PDTC143 mit integrierten Basisvorwiderständen eingesetzt. Die Basisvorwiderstände R3, R6 und R9 müssen durch einen niederohmigen Widerstand ersetzt werden, z.B. 100 Ohm.

7 Bestückungsplan

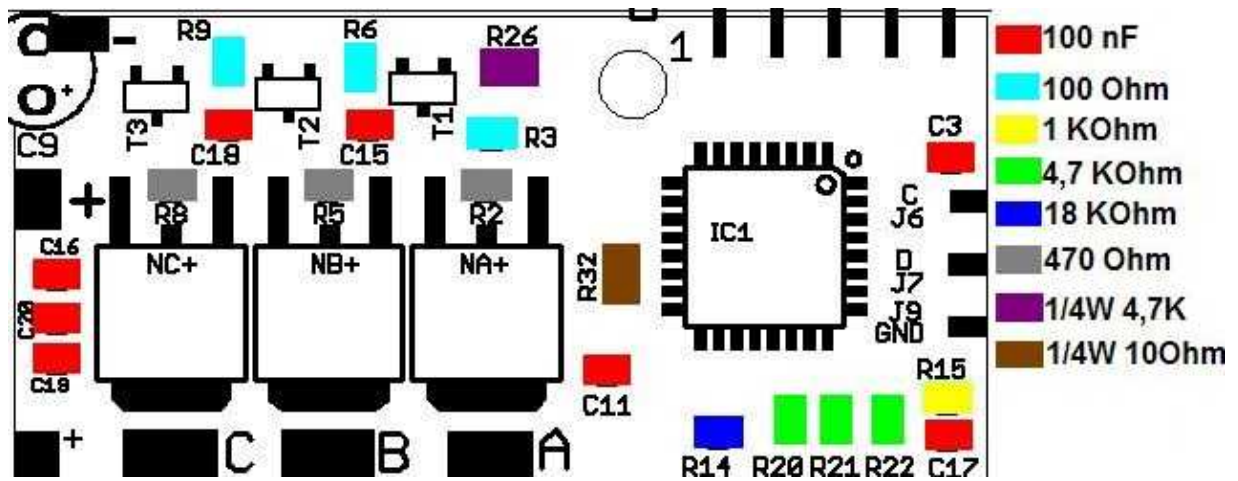
Oberseite (Version 1.2):



LED1 = Grün, LED2 = Rot, NA- NB- NC- = IRFR1205 oder IPD03N03LB oder IRLR7843

INFO: Der Widerstand R11 ist 680Ohm und nicht wie im Bild 4,7KOhm!

Unterseite (Version 1.2):



NA+ NB+ NC+ = IRFR5305 oder FDD6637

8 Fehlersuche

Sollte am BL-Ctrl einmal ein Fehler auftreten, wird dieser beispielsweise durch eine blinkende rote LED am BL-Ctrl signalisiert.

Eine Beschreibung zur Fehlersuche findet man hier: [Fehlerbeseitigung-1](#)

- KategorieMK-Baugruppe/de