

SBL-Micro PC-Setup

Mit dem PC-Setupprogramm kann man

1. diverse Parameter modusunabhängig einstellen
2. die Logdatei auswerten und löschen
3. Software-Updates durchführen

Voraussetzung für den Anschluß an einen PC ist ein Kabel mit der Schaltung

"Sercon2-Mini". Bauanleitung siehe: <http://www.geocities.com/jaichi.geo/adapter.htm>

Vorsicht falls wer schon früher Sercon2-Mini gebaut hat, der Wert der Zenerdiode sollte 3,9V oder 4,3V betragen (der Wert 5,6V ist zu gross).

Das Programm sollte unter allen Windows-Versionen laufen.

Bei Versionen mit Programmierbrücke muss diese geschlossen sein.

Download von der SBL-Micro-Serviceseite : <http://jaichi.virtualave.net/sbl-micro.htm>

Vorgangsweise beim PC-Setup (RC-Setup ist Voraussetzung):

1. Motor vom Regler trennen
(ausser das Testprogramm wurde bereits im PC-Setup deaktiviert)
2. Potentialausgleich zwischen beiden Massen durchführen
3. PC-Kabel beidseitig anstecken
4. PC-Programm starten, Port wählen
5. Regler einschalten
6. Werte einlesen, ändern und zurückschreiben

Beschreibung der Parameter:

Schaltfrequenz für die meisten Motoren ist die Einstellung 7,8 kHz optimal, bei Motoren mit kleiner Induktivität kann auch 15,6 kHz gewählt werden, bei Betrieb ohne Quarz oder Resonator (wie beim SBL-Micro) ist nur 7,8 KHz möglich.

Unterspannung als Spannungsschwelle kann bei Nicad oder Nimh-Zellen entweder 0,8V/Zelle (bzw. 6V, je nachdem welcher Wert höher ist) oder (z. B. bei Lipoly's) ein Fixwert eingestellt werden. Bei 3 Stk- Lipoly-Zellen wäre ca. 10V ein guter Wert.
Sinkt während des Abregelns die Ansteuerung der Endstufe auf den halben Wert, wird der Motor abgestellt. Nach "Gas-aus-ein" ist ein Wideranlauf möglich.

Signaltoleranz klein: nach ca. 1 Sek. ohne gültige Signale wird der Motor abgestellt, ein Wiederanlauf ist erst nach "Gas aus" möglich
mittel: nach ca. 3 Sek. ohne gültige Signale wird der Motor abgestellt,

ein Wiederanlauf ist erst nach "Gas aus" möglich
hoch: nach ca. 5 Sek. ohne gültige Signale wird der Motor abgestellt,
ein Wiederanlauf erfolgt sobald wieder Signale empf. Werden

Diese Verhalten gilt nur bei Empfängern mit Rauschunterdrückung.

Übertemp.Schutz	bei Erreichen einer bestimmten Temperatur wird der Motor abgestellt, ein Wiederanlauf ist erst nach "Gas aus-ein" möglich
Blockier-Schutz	bei einer zu großen Stromaufnahme wird der Motor abgestellt, ein Wiederanlauf ist erst nach "Gas aus-ein" möglich.
Drehzahlbegrenz.	bei Erreichen einer bestimmten Drehzahl (derzeit 150 000 rpm) wird die Leistung kurz reduziert.
Akt. Freilauf	reduziert die Verlustleistung im Teillastbetrieb, Probleme kann es bei Motoren mit niedriger Induktivität bzw. Betrieb ohne Last geben (erhöhte Stromaufnahme). Beim SBL-Micro ist dieses Feature derzeit nicht realisiert.
Vor-Rückw.	funktioniert nur, wenn eine Neutralzone programmiert wurde (siehe Setup-Beschreibung). Der SBL-Micro ist zwar nicht für Cars geeignet, ich wollte diese Möglichkeit aber trotzdem nicht deaktivieren.
Regel-Tempo	je kleiner der Wert, desto mehr Softanlauf.
Anlauf-Leistung	bei etwas ausgefalleneren Motoren bzw. Konfigurationen kann der Anlauf optimiert werden.
EMK-Bremse	3 verschiedene Bremswirkungen sind einstellbar.
Kommut.Timing	neben "automatisch" können hier auch Fixwerte im 7,5°-Raster eingestellt werden.
Drehzahlregelung	beim Setup mit der Fernsteuerung im Modus4 wird dieses Kästchen automatisch aktiviert und der erste Lauf ist ein Initialisierungs-Lauf bei dem die Zuordnung <u>Knüppelstellung : Drehzahl</u> festgelegt wird (siehe Setup-Beschreibung). Beim Einlesen der Werte im PC-Programm wird die max. Drehzahl bezogen auf 2-Pol-Motoren angezeigt. Das ist gleichzeitig die elektronische Drehzahl, also jene Drehzahl die der Regler "sieht". Es ist im PC-Setup möglich die max. Drehzahl neu festzulegen. Es kann (aber muss nicht) eine von 2 abweichende Polzahl eingegeben werden. In diesem Fall muss auch die tatsächlich gewünschte mechanische Maximal-Drehzahl eingegeben werden. Belässt man die Polzahl auf 2, geht es im darunterliegenden Kästchen nur um die elektronische Drehzahl. <u>Die Drehzahlregelung ist noch wenig getestet.</u>
Log-Datei	ist auch sehr hilfreich um Baufehlern auf die Spur zu kommen.

Update

mit dieser Funktion im Menüpunkt 'File' können Programmänderungen durchgeführt werden.

Voraussetzung ist das Vorhandensein einer Update-Datei, die mit der aktuellen Programmversion kompatibel ist.

Hinweis:

Bei einem nachfolgenden RC-Setup können einige Einstellung des PC-Setups übernommen werden (siehe RC-Setup)