

Halogen-Booster©

Halogen-Booster fuer H1 und H7 55W standard Leuchtmittel

Halogen-Booster Handbuch *Version 1*

1 Einfuehrung und Produkt Eigenschaften

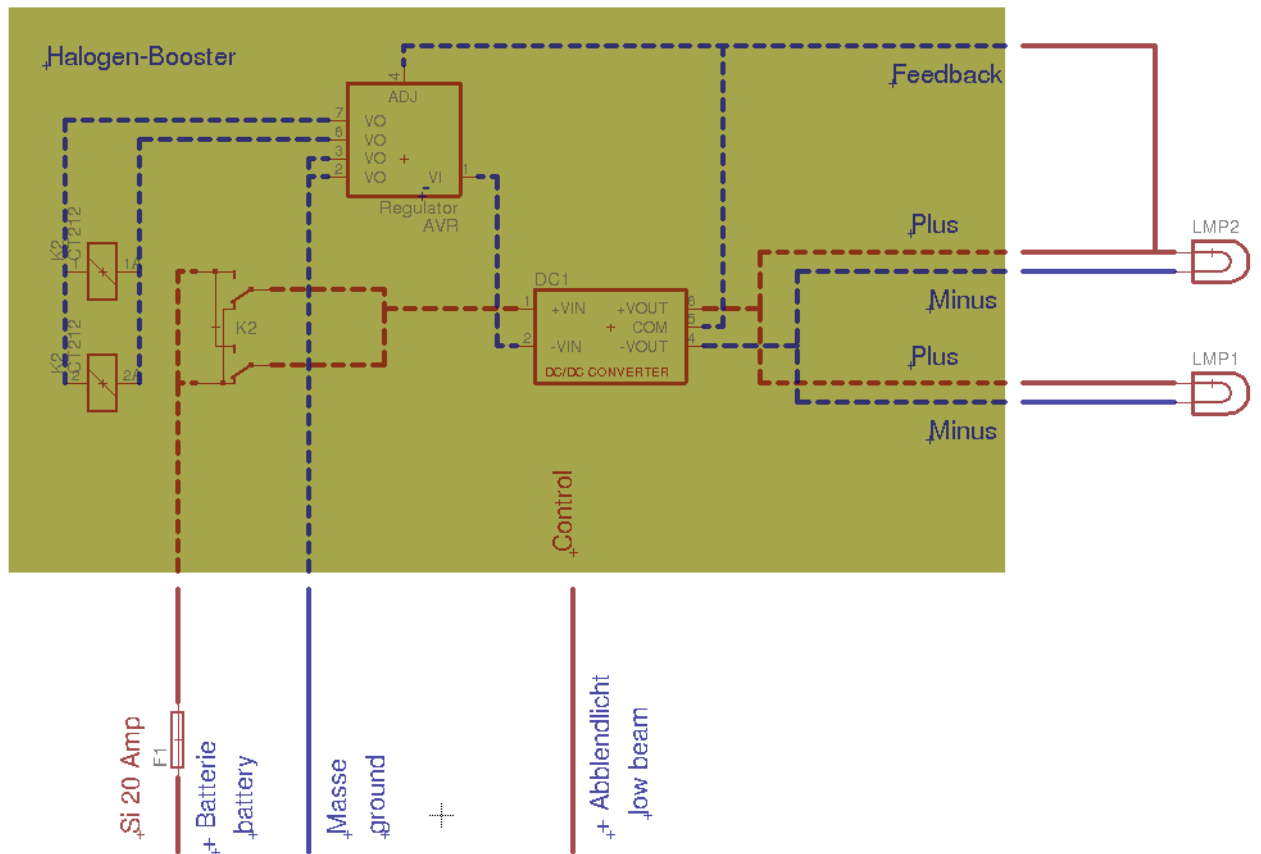
Halogen-Booster ist ein elektronischer Step-up Wandler mit Spannungsueberwachung und Softstart Funktion fuer Halogen Lampen. Das Ziel des Halogen Boosters ist, Halogen Lampen so lange wie möglich an ihrer Leistungsgrenze zu betreiben.

Mit dem Halogen-Booster können H1 und H7 Lampen mit einer permanenten Spannung von 14.4 Volt betrieben werden. Das ergibt eine um 500 Lumen gesteigerte Leuchstärke pro Lampe gegeneuber einer mit 12.5 Volt betriebenen Lampe. Die technisch erreichbare Lebensdauer der Lampe durch den Betrieb mit 14.4 Volt wird durch die elektronische Regelung und der Soft start Funktion sichergestellt.

Eigenschaften:

- Bis zu 500 Lumen zusätzliches Licht pro Lampe
- Softstart Einschaltverzögerung
- PLL-geregelter Aufwärtswandler
- Ueberspannungsschutz (17Volt Abschaltspannung)
- Konstante Helligkeit, unabhängig von der Eingangsspannung
- Optionaler Unterspannungsschutz gegen Tiefentladung der Batterie
- Feste Lampenpannung von 14,4 Volt, gemessen am Lampensockel
- Variable Versorgungsspannung 10,5-16,0 Volt; Ausgang 14,4 Volt
- Für Standard-H1- und H7-Lampen (separate Versorgungsanschlüsse)
- Größe (136mm x 83mm x 44mm)

2 Anschlussdiagramm



Masse kabel:

2x 1.5mm² Masse zur Batterie oder Chassi (so kurz wie möglich)

Plus kabel:

2x 1.5mm² Plus zur Batterie+, mit 20A Sicherung absichern (so kurz wie möglich)

Li Kabel:

Steuerung, ein Plus Signal vom Abblendlichtschalter (minimaler Querschnitt reicht aus)

Ref Kabel:

Feedback/Sensorkabel, muss an den Pluspol jener Lampe gelegt werden, welche die kurzeren Anschlusskabel hat. Der Anschluss erfolgt am Lampensockel, nicht irgendwo auf dem Weg zur Lampe! Bei nicht oder falsch angeschlossenem Kabel schaltet sich der Booster ab bzw. startet nicht.

L+ und L- :

Spannungsversorgung der Lampen, jeweils zu einer Lampe, die original Masse der Lampe und das original Plus Kabel bleiben unbenutzt und muessen abgeklemmt und isoliert werden. Es werden nur die neuen Kabel zur Ansteuerung benutzt.

3 Technische Spezifikation

Bulbs:

- H1 and H7 standard Lampen mit 55W
- Lebensdauer: min. 150 Std; min. 1000 Schaltzyklen

Spannungsversorgung:

- 11-16 Volt
- 11-15 A permanent, abhängig von der Eingangsspannung

Ausgangsspannung:

- 14.4 Volt; 150 Watt

Hardware:

- Microprocessor Attiny 45 mit 16MHz
- Microprocessor Attiny 13 mit 8MHz
- Step-up converter 200 Watt

Vorraussetzungen:

- 16/20A Fuse
- alle Kabel 1.5mm²