

DVR2

elektronischer Spannungsregler & Rückstromschalter für fremderregte Gleichstromlichtmaschinen (Dynamos)

Allgemeines

Die Hauptvorteile des DVR2 Spannungsreglers sind:

- Helleres und gleichmäßigeres Licht (konstante Spannung)
- Zuverlässiges Laden der Batterie schon bei niedrigen Drehzahlen
- Leichteres Starten durch bessere Batterieleistung
- Längere Lebensdauer von Batterie und Lampen
- Keine Wartung erforderlich (keine Reglerjustierung)

Der Regler ist auf höchste Robustheit und Zuverlässigkeit ausgelegt, aufgebaut ausschließlich mit modernen SMD („surface mounted device“) Komponenten. Die Elektronik ist in einem wasserdichten und optisch ansprechenden Aluminium-Gehäuse untergebracht. Kompakte Abmessungen, fehlertolerantes Design, mit bestmöglicher Wärmeabfuhr um die Betriebstemperatur niedrig zu halten für höchste Zuverlässigkeit.

Sicherheitsfunktionen

Der DVR2 ist geschützt gegen Spannungsspitzen vom Dynamo oder Batterie, Verpolung von Dynamo oder Batterie und gegen Kurzschluss am Ausgang. Für größtmögliche Sicherheit ist es wichtig, eine Sicherung in die Leitung vom Regler-Ausgang A zum Amperemeter bzw. zur Batterie einzubauen. Die Verwendung einer Sicherung ist in jedem Fall eine lohnenswerte Vorkehrung, egal ob mit elektronischem oder originalem mechanischen Spannungsregler. Verwenden Sie eine 12A oder 15A Sicherung für 6V, oder eine 10A Sicherung für 12V.

6 oder 12 Volt?

Ein Umbau auf 12V kann den Vorteil von besserer Beleuchtung mit gleichzeitig billigeren Lampen mit sich bringen, aber benötigt auch höhere Drehzahl am Dynamo. In manchen Fällen kann der Ladestrom während längerer Fahrten in niedrigen Drehzahlbereichen unzureichend sein. Ein 6V System mit elektronischem Regler und modernen Lampen vereint die Vorteile von Wartungsfreiheit und guter Beleuchtung bei allen praktisch nutzbaren Drehzahlbereichen (vorausgesetzt die Verkabelung, Schalter und Steckverbinder sind in gutem Zustand).

Einbau

Der DVR2 passt in original Lucas, Miller, Bosch usw. Reglergehäuse zur Erhaltung der originalen Optik. Die Befestigung erfolgt über einen M5 Stehbolzen. Der Regler misst 56x33x18mm. Die Elektronik produziert zwar kaum Abwärme, bei sehr hoher Dauerleistung ist es jedoch ratsam, den Regler im kühlenden Fahrtluftstrom zu montieren. Der maximale Dauer-Ausgangsstrom eines DVR2 sind 12A, bei diesem Strom würden aber bereits die meisten gängigen Dynamos auf Dauer überhitzen (z.B. die beliebten Lucas E3L).

Anschlüsse

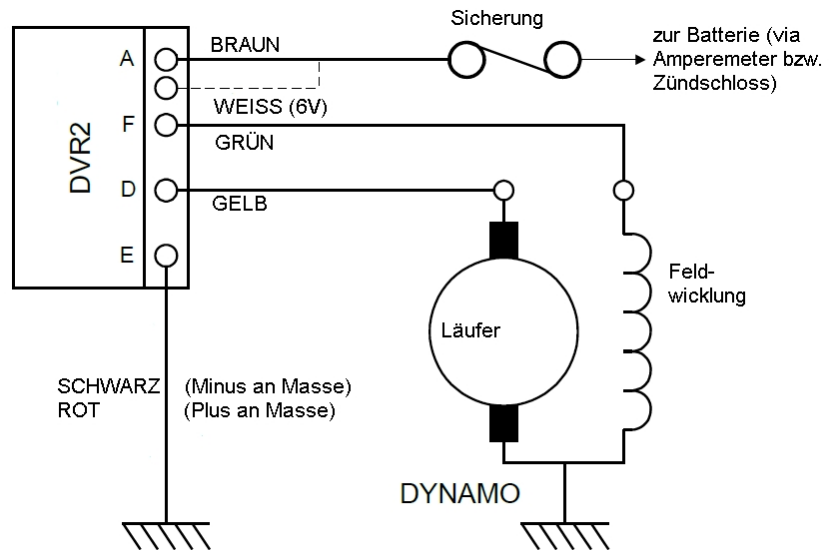
Bevor der Regler angeschlossen wird, ist es ratsam Ausgangsspannung und -leistung der Lichtmaschine zu überprüfen.

Suchen Sie professionelle Hilfe bei Problemen oder Unklarheiten.

Schließen Sie die Batterie ab oder entfernen Sie die Sicherung vor den weiteren Arbeiten!

Verbinden Sie die fünf Anschlusskabel wie folgt:

Schwarzes Kabel
(Minus an Masse) ODER
Rotes Kabel
(Plus an Masse) an
Masse/Rahmen (Earth)
Grünes Kabel an **F**eldein-
gang der Lichtmaschine
Gelbes Kabel zum Ausgang
des **D**ynamos
Braunes Kabel zum
Amperemeter
Weißes Kabel zum
Amperemeter (gemeinsam
mit braunem Kabel bei 6V)
Weißes Kabel nicht
verbinden und isolieren bei
12V



*Sicherung wieder einsetzen
nicht vergessen!*

Tests

Überprüfen Sie nochmals alle Verbindungen gemäß obigem Schaltplan. Stellen Sie sicher, dass die Masseverbindung der Lichtmaschine gut ist (Lack oder Rost dürfen die Verbindung nicht beeinträchtigen). Starten Sie den Motor und erhöhen Sie langsam die Drehzahl bis ein kleiner Ladestrom am Amperemeter angezeigt wird. Wird bis etwa 1/3 der Maximaldrehzahl kein Ladestrom angezeigt, stoppen Sie den Motor und kontrollieren Sie nochmals alles. Es ist ratsam die Regler-Ausgangsspannung zwischen Anschlüssen A und E zu messen. Der Regler sollte bei steigender Drehzahl die Spannung bei 7,2V bzw. 14,2V stabil halten. Im Normalbetrieb sollte nur ein kleiner Erhaltungs-Ladestrom am Amperemeter angezeigt werden (ca. 0,5A bis 1A). Ein hoher Ladestrom über einen längeren Zeitraum hinweg deutet auf eine tiefentladene bzw. defekte Batterie oder ein anderes Problem hin, was überprüft werden sollte.

Weitere Informationen

- Der Widerstand der Dynamo Feldwicklung *muss* mindestens 2,5Ohm betragen
- Entfernen Sie jegliche Feldwiderstände die am Dynamo oder sonst wo verbaut sein können (Drahtwickelwiderstände die mit dem F Anschluss am Dynamo verbunden sind). Stellen Sie sicher, dass der Feldwicklungs-Anschluss direkt mit dem F-Anschluss des DVR2 verbunden ist und dass hier keine weiteren Leitungen angeschlossen sind. *Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr von Überladung der Batterie und möglicherweise weiteren Schäden an der elektrischen Anlage*
- Der DVR2 ist nicht geeignet für die Verwendung mit Dynamos mit 3 Kohlebürsten. In den meisten Fällen können diese aber auf 2 Kohlen umgebaut werden. Kontaktieren Sie uns diesbezüglich, wir helfen Ihnen gerne.
- Nicht geeignet für Verwendung mit Kondensator am Ausgang (z.B. Lucas 2MC)
- Das Metallgehäuse des DVR2 ist intern nicht mit der Masseleitung E verbunden. Wenn die Masseverbindung nicht über den E-Anschluss hergestellt wird, kann die Ladespannung nicht geregelt werden.

Garantie

Auf den DVR2 geben wir ein Jahr ab Kaufdatum volle Garantie auf Freiheit von Herstellungsfehlern und sonstigen Mängeln. Dies beinhaltet jedoch keine Defekte durch unsachgemäße Handhabung oder Betrieb. Wenn keine Sicherung wie oben beschrieben verbaut wird, behalten wir uns vor, alle Ansprüche auf Garantie und Gewährleistung abzulehnen.

Bei Unklarheiten konsultieren Sie bitte einen kompetenten KFZ-Elektriker.