

ACHTUNG BEI DER VERWENDUNG VON VERBRAUCHERN MIT INTEGRIERTER ELEKTRONISCHER BREMSE AN STROMERZEUGERN

Manche Arbeitsgeräte, wie Kreissägen, Hobelmaschinen zum Teil auch Trennschleifer oder Bohrmaschinen haben elektronische Bremsen eingebaut. Die Funktion dieser Bremse ist, die mechanische Energie (Drehbewegung) wieder in elektrische Energie umzuwandeln, und in das einspeisende Netz zurückzuschicken. Dies ist bei Netzbetrieb kein Problem, da das Netz diese Energie einfach „schluckt“.

Wenn ein Gerät mit elektronischer Bremse **ohne zusätzliche Last** an einen Generator angeschlossen wird, passiert folgendes: (ohne zusätzliche Last heißt in diesem Fall, es ist das Gerät mit elektronischer Bremse am Generator angeschlossen, keine weitere Last)

- Sobald das Gerät ausgeschaltet wird, liefert die elektronische Bremse Energie an den Generator zurück.
- Diese Energie muss irgendwo verbraucht (sprich „verbraten“ oder „verheizt“) werden - es ist aber kein Verbraucher vorhanden.
- In Folge steigt die Spannung am Generator unzulässig an. Dieser Spannungsanstieg kann auch am Voltmeter des Generators abgelesen werden.
- Durch diese Überspannung KANN es zu Schäden am Generator (Spannungsregler defekt) und auch zu Schäden am Gerät kommen.
- Die Fehlerwahrscheinlichkeit ist von der Leistung der Bremse, Häufigkeit der Betätigung usw. abhängig.
- Es gibt Generatorseitig **KEINE MÖGLICHKEIT** diese Überspannung abzufangen oder zu verhindern.

Folgende Lösungsmöglichkeiten gibt es:

❶ Werkseitige Integration eines Überspannungsschutzes

Wirkungsweise: Es wird bei Überspannung ein Kurzschluß ausgelöst, welcher den Leitungsschutzschalter des Generators abwirft.
D.h. der Sicherungsautomat fällt (Strom aus, Bremse wirkungslos)

Kosten: ca. EUR 150 bis 200,- (inkl. Arbeitszeit)

Anmerkungen: Gerät ist klein und kann im Generator untergebracht werden.

❷ Montage eines elektronischen Bremswiderstandes

Integration einer zusätzlichen Einrichtung um bei Überspannung eine Last anzuschalten welche diese Bremsenergie vernichtet.

Kosten: ca. EUR 300 bis 400,- (inkl. Arbeitszeit)

Anmerkungen: Groß und kann im Generator nicht untergebracht werden.

❸ Zusätzliche Last anschließen

Eine Zusätzliche Last (z.B. ein Heizlüfter, Scheinwerfer, etc.) wird an den Generator angeschlossen. Dies belastet den Generator im Betrieb.

Wirkungsweise: Sobald das Gerät mit Bremse ausgeschaltet wird, fließt die Energie in diese zusätzliche Last.

Kosten: keine

Nachteil: Es wird ein NOCH größerer Generator notwendig, da diese „Bremslast“ zusätzlich betrieben werden muss.

Anmerkung: Wie groß diese Last zu wählen ist, hängt von der Bremse ab. d.h. davon wieviel Energie an den Generator zurückgeschickt wird. Jedenfalls ist es besser zumindest eine kleine Last (500W Scheinwerfer) anzuschliessen, als gar nichts.

Bei Fragen oder Anregungen wenden
Sie sich bitte an:

Rotek Handels GmbH
Handelsstrasse 4
2201 Hagenbrunn
Österreich

Tel: +43 (2246) 20 791-0
Fax: +43 (2246) 20 791-50
Email: office@rotek.at
http://www.rotek.at