

Doku	36 028_a	Anpassungselektronik Anleitung	 Maurer Elektromaschinen www.maurelma.ch
Version	a		
Datum	12.05.2005		
Autor	Mau		

Anpassungselektronik

Anleitung

Vorwort

Diese Anleitung soll als Hilfe dienen, wenn es darum geht, sich für eine Mikrokraftwerk im unteren Leistungsbereich zu entscheiden und diese in Betrieb zu nehmen. Die Informationen beruhen im Wesentlichen auf die Angaben des Herstellers.

Bei der Erstellung dieses Textes wurde mit grosser Sorgfalt vorgegangen; trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Autor kann für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Das Dokument ist auch einer stetigen Verbesserung unterworfen: Neue Erkenntnisse sollen ergänzt und Unklarheiten beseitigt werden.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler ist der Autor dankbar.

Diese Vorschläge können gesendet werden an: peter.maurer@maurelma.ch

© 2003 by Peter Maurer

Weitere Informationen unter:

<http://www.maurelma.ch/>



ACHTUNG: Unsachgemässer Umgang mit der Elektrizität kann zu Personen- und Sachschäden führen. Vor der Inbetriebnahme der Anpassungselektronik sollte diese Anleitung unbedingt gelesen und Verstanden werden.

Doku	36 028_a	<h1>Anpassungselektronik Anleitung</h1>	 Maurer Elektromaschinen www.maurelma.ch
Version	a		
Datum	12.05.2005		
Autor	Mau		

Inhalt

1	Technische Daten der Anpassungselektronik	2
2	Installation	2
2.1	Elektrischer Anschluss der Turbine.....	2
2.2	Einstellarbeiten	3

1 Technische Daten der Anpassungselektronik

Eingangsspannungsbereich:	12..100V DC
Ausgangsspannungsbereich:	9..50V
Ladestrom:	maximal 5A
Taktfrequenz intern:	ca. 55 kHz
Wandlerwirkungsgrad:	ca. 90% (12V) bzw. 95% (24V)
Abmessungen Elektronik:	HxBxT = 100 x 80 x 40 mm, auf DIN-Schiene aufsnappbar
Anschlüsse:	Federzugklemmen 2.5mm ²



ACHTUNG: Die Anpassungselektronik darf nur zusammen mit dem Laderegler PLR-8A betrieben werden!

2 Installation

2.1 Elektrischer Anschluss der Turbine

Der Anschluss der Turbine an die Batterie erfolgt nach folgendem Schema mit 2.5mm² Leitungsquerschnitt und möglichst kurzen Leitungslängen (ausser Leitung zum Generator)

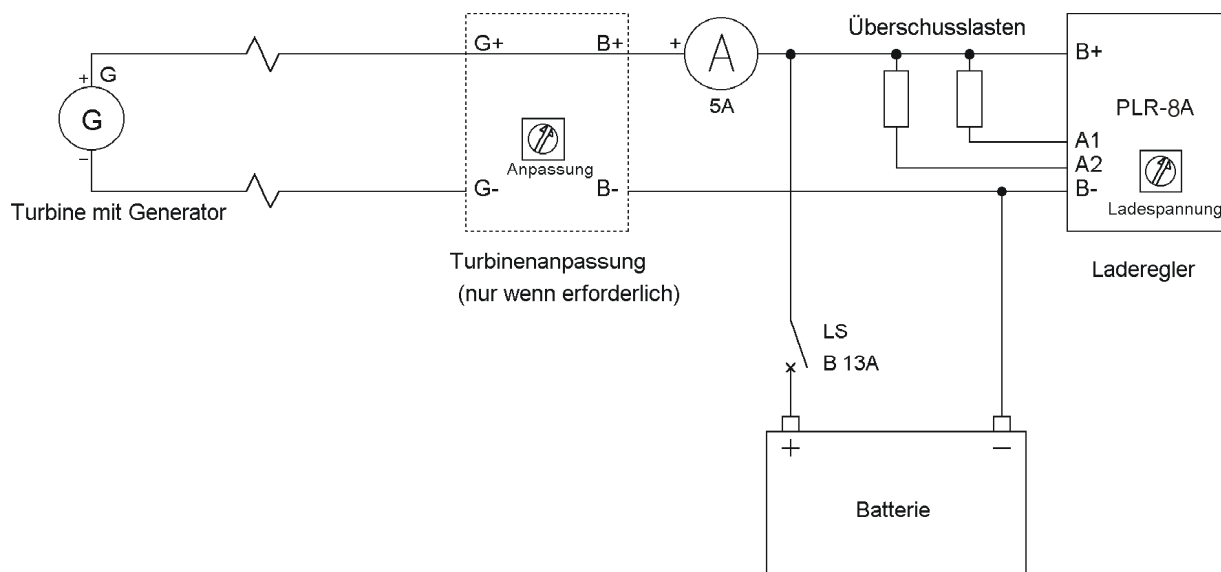
Doku	36 028_a
Version	a
Datum	12.05.2005
Autor	Mau

Anpassungselektronik Anleitung



Maurer
Elektromaschinen

www.maurelma.ch



2.2 Einstellarbeiten



ACHTUNG: Die Turbinenanpassung darf nicht ohne Laderegler betrieben werden! Sie könnte sonst durch zu hohe Spannungen zerstört werden!

Nachdem die Verdrahtung fertiggestellt ist, wird zunächst überprüft, ob der Jumper für die Batteriespannung am Laderegler PLR-8A richtig gesteckt ist (12V oder 24V).

Danach wird der Trimmer für die Batteriespannung auf die gewünschte Ladeschlussspannung eingestellt (typisch 2.3 V/Zelle bei Gitterplatten- oder AGM-Batterien).

Falls eine Turbinenanpassung vorhanden ist, wird der Trimmer "Anpassung" zunächst ganz nach rechts gedreht.

Nun kann der Leitungsschutzschalter zur Batterie eingeschaltet und die Turbine gestartet werden.

Mit dem Trimmer "Anpassung" kann nun die Stellung mit dem höchsten Ladestrom gesucht werden. Das Maximum ist nicht sehr scharf, da sich eine leichte Fehlanpassung kaum auf die Leistung auswirkt. Ist der Ausgangsstrom im Maximum etwas über 5A, so muss der Trimmer noch so weit **nach rechts** gedreht werden, dass der Strom 5A nicht mehr überschreitet. Bei Strömen über 5A können gewisse Bauteile der Turbinenanpassung so warm werden, dass ihre Lebensdauer reduziert wird. Werden die 5A im Maximum massiv überschritten, so ist eine kleinere Düse einzusetzen.