

Gleichstromversorgung / Feldspeisegerät

GG8

Merkmale:

- Feldversorgung für Gleichstrommotoren
- stromgeregelt
- mit Stromüberwachung
- externe Feldschwächung möglich
- hohe Zuverlässigkeit, 5 Jahre Garantie

Beschreibung:

Das Gleichstrom-Versorgungsgerät GG8 dient zur Versorgung von Feldwicklungen in fremderregten Gleichstrommaschinen. Das Gerät hat einen internen Stromregler und sorgt so für eine konstante Erregung bei kalter und erwärmter Maschine. Durch einen extern vorgeschalteten Drehzahlregler kann es auch als Einquadranten-Thyristorgerät verwendet werden. Im Wesentlichen besteht das GG8 aus einer halbgesteuerten Wechselstrombrücke mit Freilaufeigenschaften, einem Stromregler und einem Grenzwertschalter zur Stromüberwachung. Die Ansprechschwelle liegt bei 10% des eingestellten Stromes. Das Erreichen der Schwelle wird durch eine LED angezeigt. Für Steueraufgaben steht ein potentialfreier Relaiskontakt zur Verfügung.



Werden jeweils kleinere Ströme benötigt, so kann der Einstellbereich durch Vergrößerung des Widerstandes R3 verkleinert werden. Hierbei entspricht z.B. ein Wert von 1M Ω einer Reduzierung des Nennstromes um 50%. Zur einfachen Optimierung des Stromreglers, der als PI-Regler ausgeführt ist, sind die dafür erforderlichen Bauteile auf Stützpunkte aufgelötet.

Geräteanschluss:

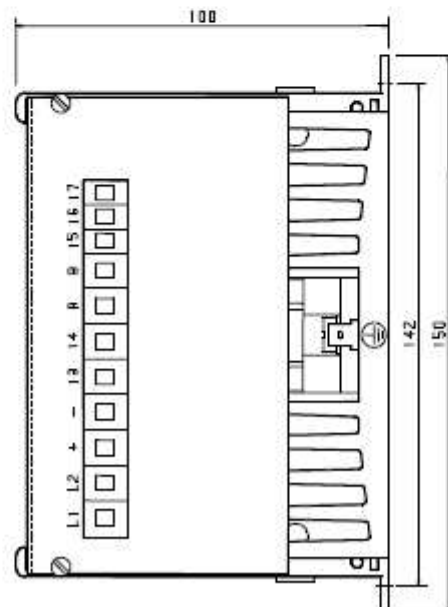
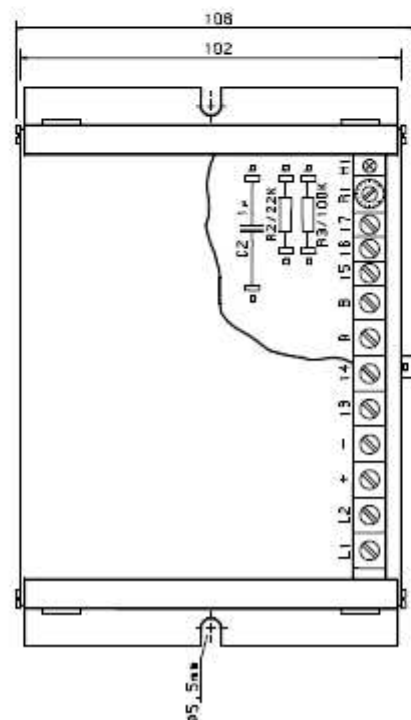
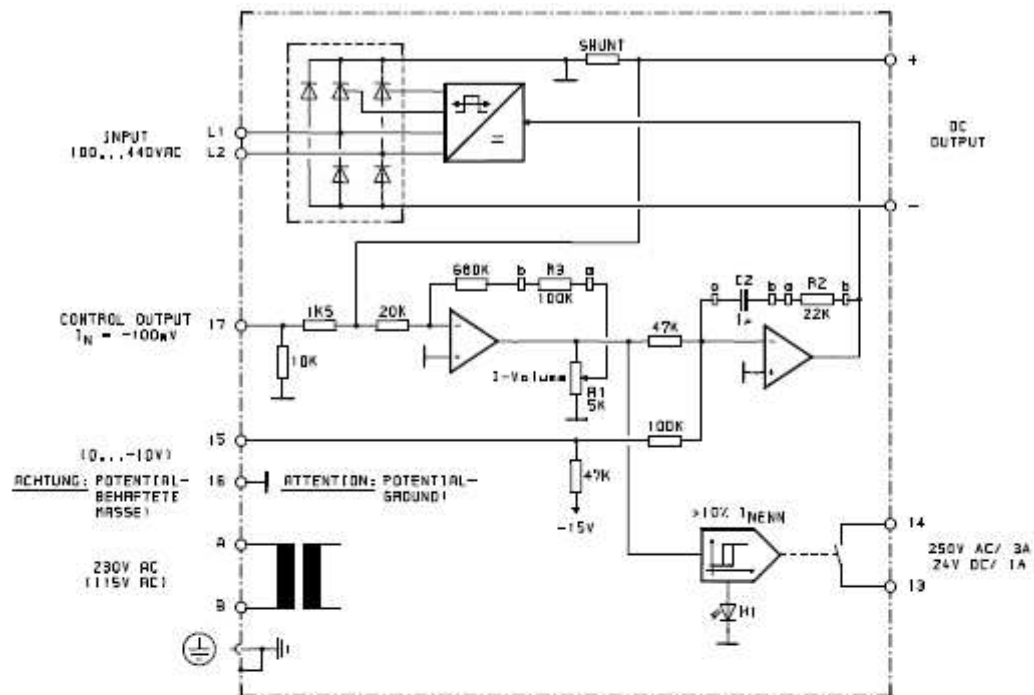
Für die Versorgung der Elektronik ist dem Gerät eine Hilfsspannung von 230Vac zur Verfügung zu stellen. Es braucht nicht auf gleiche Phasenlage zum Hauptstromkreis geachtet zu werden, da sich das Gerät selbst synchronisiert. Der Stromsollwert wird mit dem Poti R1 intern eingestellt. Ein zusätzlicher Eingang an den Klemmen 15 und 16 ermöglicht es, eine Feldschwächung durch einen externen Sollwert vorzunehmen. Dabei entsprechen -10V dem zuvor mit R1 eingestellten Maximalwert.

Achtung !

Wird dieser Sollwerteingang beschaltet, so ist zu beachten, dass die interne Masse mit dem Netzpotential behaftet ist. Es ist daher unbedingt erforderlich, einen Trennverstärker zu verwenden. Zum Abgleich des Feldstromes steht ein Messausgang an Klemme 17 zur Verfügung, der bei Gerätenennstrom eine Spannung von -100mV führt. Der Hauptstromkreis ist entsprechend den technischen Daten abzusichern. Liegt die Kurzschlussspannung des Netzes unter 4%, so ist eine Kommutierungs-drossel vorzuschalten.

Bestellschlüssel:

Type:	I _{out} :
GG8-5	1,5... 5 A
GG8-10	3...10 A
GG8-15	4,5...15 A
GG8-20	6...20 A



Technische Daten

Hilfsenergie:

Versorgungsspannung : 230V $\pm 10\%$ / 50...60Hz
: 115V $\pm 10\%$ / 50...60Hz (Option)
Leistungsaufnahme : 4 VA

Eingänge:

Eingangsspannung (Hauptstrom): 100...440V
Sollwerteingang : 0...-10V

Ausgänge:

Kontrollausgang : -100mV bei Gerätenennstrom
Ansprechschwelle (H1) : I NENN >10%
Kontaktbelastung : 230Vac/3A oder 24Vd /1A

Gerätespezifische technische Daten:

	GG8-5	GG8-10	GG8-15	GG8-20
Ausgangsstrom einstellbar (R1):	1,5...5A	3...10A	4,5...5A	6...20A
Netzsicherung superflink:	10A	16A	25A	35A
Induktivität der Drossel :	2,4mH	2,4mH	1,2mH	1,2mH
Bestellbezeichnung der Drossel :	ED5	ED10	ED20	ED20

Allgemeine Daten:

Arbeitstemperatur : 0...50°C
Lagertemperatur : -25...+85°C, es darf keine Betauung vor der Inbetriebnahme auftreten
MTBF : 334 Jahre Mean Time Between Failures gemäß EN 61709 (SN 29500).
Voraussetzungen: Ortsfester Betrieb in gepflegten Räumen, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C, keine Belüftung, Dauerbetrieb
CE Konformität : EN 61326-1, EN 61000-4-2/3*/4/5/6*, EN 61000-6-4
* während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Gehäuse:

Abmessungen BxHxT : siehe Zeichnung
Schutzart : IP20
Anschluss : Schraubklemmen 4mm²
Befestigung : 2 x M5
Gewicht : 1,3kg

Sicherheitshinweise:



Vor einem Öffnen des Gerätes, ist dieses spannungsfrei zu schalten.

Während des Betriebes dieses Moduls können Teile, auch wenn nur Kleinspannung anliegt, durch zum Beispiel Shuntabgriffe, unter gefährlichen Spannungen stehen! Daher kann ein Nichtbeachten dieser Warnhinweise zu schweren Körperverletzungen und/oder Sachschäden führen.

Es ist darauf zu achten, dass das Gerät nur von geschultem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen wird. Vor der Installation bzw. Inbetriebnahme sollte sich das Fachpersonal sorgfältig mit der Dokumentation des Gerätes vertraut gemacht haben.

Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse ist das Gerät unmittelbar zu ersetzen.



Auf einen ausreichenden Schutz gegen elektrostatische Elektrizität (ESD) ist bei Montage des Gerätes zu achten.

Einbauhinweise:

Es ist darauf zu achten, dass das Gerät möglichst weit von starken Störquellen entfernt eingebaut wird. Dies können Magnetspulen, Transformatoren, Frequenzumrichter o. ä. sein.

Verdrahtungshinweise:

Alle Signal- und Steuerleitungen sollten abgeschirmt verdrahtet werden. Die Abschirmung ist großflächig auf Erdpotential zu legen. Steuer- und Signalleitungen niemals mit Last führenden Leitungen gemeinsam in einem Kabelkanal verlegen.

Beschränkte Garantie:

Die LEG Industrie-Elektronik GmbH garantiert hiermit, dass das Produkt über einen Zeitraum von fünf Jahren, ab Lieferdatum, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sein wird.

Diese beschränkte Garantie ist nach Wahl der LEG beschränkt auf Reparatur oder Austausch für den ersten Endbenutzer des Gerätes. Folgeschäden oder etwaige anderweitige Ersatzansprüche, welche über die Funktionalität des Produktes hinaus gehen sind ausgeschlossen.

Gültigkeit hat diese beschränkte Garantie nur wenn:

1. das Produkt gemäß den von der LEG zur Verfügung gestellten Unterlagen und Anweisungen installiert und in Betrieb genommen wurde;
2. die technische Konfiguration der Spannungsversorgung eingehalten wurde;
3. das Produkt seinem Ordnungsgemäßen Gebrauch bestimmt war;
4. keine unzulässigen Modifikationen oder eigenmächtige Reparaturversuche ohne vorherige Absprache mit der LEG durchgeführt wurden.

Die Lieferungen erfolgen nach den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ empfohlen vom Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie (ZVEI) e.V..

Änderungen vorbehalten:
