

Bedienungsanleitung

Halbleitergleichrichtergerät für Batterie- und Widerstandsbelastung mit verstellbarer Kennlinie

Die Gleichrichtergeräte GU-2-E24-12/10 BWue und GU-3-E48-24/10-20 BWue sind Universal-Ladegeräte mit einem großen Einstellbereich der zu entnehmenden Gleichstromleistung und können somit vielseitige Anforderungen erfüllen. Sie dienen hauptsächlich zur Aufladung mehrzelliger Blei- und Nickel-Kadmium-Batterien und sind daher für Ladestationen, z. B. von Kfz-Werkstätten, Großgaragen und Tankstellen, besonders geeignet.

Die Gleichrichter sind bei Einsatz in Garagen, Kfz-Werkstätten und Tankstellen in gesonderten Laderäumen für Akkumulatoren zu betreiben.

Sie können überall dort eingesetzt werden, wo die zur Aufladung anfallenden Batterien hinsichtlich der Zellenzahl und der Batteriekapazität häufig wechseln. Die Geräte können auch für Formierungs- und Erstladungen neuer Batterien verwendet werden. Als Gleichstromquelle bieten sich für diese Geräte u. a. noch in Elektrowerkstätten, Prüffeldern, Labors, Experimentier- und Lehrsälen, in denen eine den häufig wechselnden Bedarfsfällen anzupassende Gleichspannung zur Verfügung stehen soll, vielseitige Verwendungsmöglichkeiten. Da die Geräte als tragbare Tischgeräte ausgeführt sind, können sie leicht transportiert werden.

Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist zu prüfen, ob die zur Verfügung stehende Netzspannung mit der im Gerät eingestellten Spannung übereinstimmt.

Das Gerät wird werksseitig auf eine Netzanschlußspannung von 220 V Ws, 50 bis 60 Hz eingestellt.

Nach Abnehmen der Gehäusekappe kann ein Umklemmen auf eine andere Spannung an den entsprechend gekennzeichneten Anschlußklemmen gemäß Tabelle auf dem Schaltplan erfolgen.

Vor dem Aufsetzen der Gehäusekappe sind nochmals sämtliche Leitungen auf richtigen Anschluß zu überprüfen. Beim Aufsetzen der Gehäusekappe ist darauf zu achten, daß die für das Schutzsystem vorgesehenen Verbindungsstellen (Schrauben mit untergelegten Zahnscheiben) entsprechend der Werksausführung wieder hergestellt werden.

Es ist jedoch zu beachten, daß diese Arbeiten nur im spannungslosen Zustand und bei nicht angeschlossener Batterie ausgeführt und die Inbetriebnahme nur bei geschlossenem Gehäuse vorgenommen werden darf.

- Drehknopf des Stelltrafos nach links bis zum Anschlag auf Spannungsminimum einstellen.
- Batterie- bzw. Verbraucherleitung an Geräteklammen und Verbraucher anschließen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Minusklemme des Gerätes mit dem Minuspol und die Plusklemme des Gerätes mit dem Pluspol der Batterie verbunden werden.

Eine Polvertauschung bedeutet Kurzschluß!

Das An- und Abklemmen ist nur im spannungslosen Zustand des Ladegerätes durchzuführen.

- Verbindung mit dem Netz über Schutzkontaktsteckdose herstellen.
- Nennstrom der vorzuschaltenden Überstromschutzeinrichtung 10 A träge.

Ladung

Das Gerät wird mit dem Knebel des Spezialumschalters, bei gleichzeitiger Wahl des Spannungsbereiches (siehe Einstellbereiche der Kennlinien), eingeschaltet. Mit dem Drehknopf des Stelltrafos kann in dem eingeschalteten Spannungsbereich die abgegebene Spannung bzw. der Strom verändert werden.

Die Ladung von Akkumulatoren kann mit Konstantstrom, z. B. bei Erstladungen, Kapazitätsprüfungen, Ladung mit dem Normalladestrom usw. oder mit fallendem Strom (W-Kennlinie) erfolgen.

Bei der Konstantstromladung wird der Strom vom Beginn bis zum Ende der Ladung durch ständiges Nachregeln mittels des Drehknopfes konstant gehalten. Die Höhe des Ladestromes richtet sich nach der Batteriekapazität und der Art der Ladung (TGL 25331 Bl. 4, TGL 10241 Bl. 1 oder entsprechende Angaben des Batterieherstellers).

Bei der Ladung mit fallendem Strom wird zu Beginn der Ladung ein entsprechender Stromwert eingestellt und diese Einstellung bis zum Ladeschluß beibehalten. Die Aufladung geschieht also selbsttätig ohne besondere Wartung. Der Anfangsladestrom kann bei einer Batteriespannung von 2 V/Zelle (bei höherer Spannung entsprechend weniger) auf den doppelten Wert des vom Batteriehersteller angegebenen Normalladestrom eingestellt werden (TGL 25331, Bl. 4). Er geht während des Ladevorganges mit steigender Batteriespannung selbsttätig auf den für eine schonende Batterieladung notwendigen Ladeschlußstrom zurück.

Bei allen Lademethoden ist das Gerät nach Erreichen des Volladezustandes abzuschalten. Der Ladestrom darf den Nennstrom des Gerätes nicht überschreiten. Die auf dem Gerät angebrachten Bedienungshinweise sind unbedingt zu beachten. Für das Gerät GU-3-E48-24/10-20 BWue gilt zusätzlich, daß stets beide Leitungsschutzschalter eingeschaltet sein müssen, damit die volle Leistung zur Verfügung steht und keine Überlastung des Gerätes auftritt.

Die allgemeinen Ladevorschriften für Batterien sind zu beachten.

Hinweise

Gleichrichtergeräte sollen in sauberen, trockenen und gut belüfteten Räumen betrieben und aufbewahrt werden.

Wartung

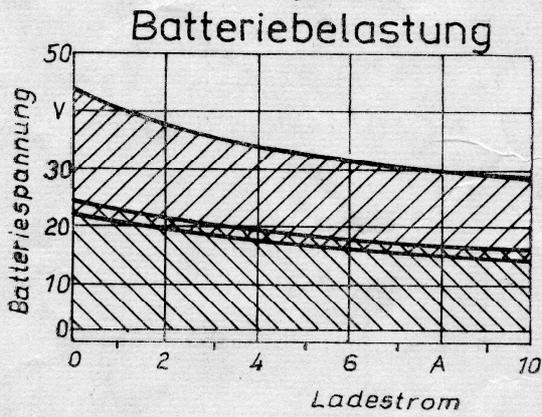
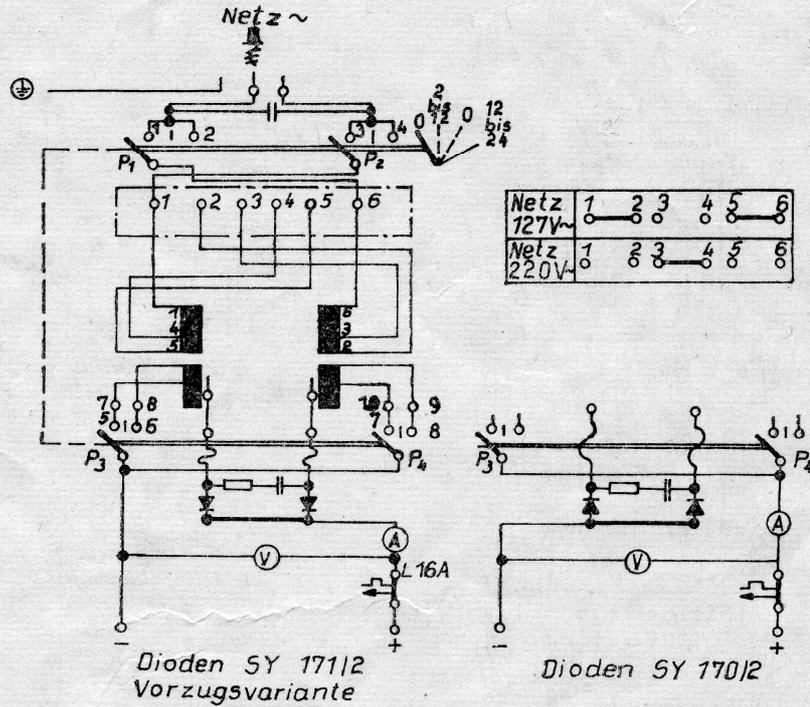
Nach Inbetriebnahme bedarf das Gerät keiner besonderen Wartung. Diese beschränkt sich lediglich auf die Sauberhaltung des Gerätes vor Verstaubung. Zur Reinigung dürfen keine metallenen Reinigungsgeräte verwendet werden.

Vor dem Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen und Batterie abklemmen!

Reparatur

Im Gerät befinden sich keine Sicherungen mit Schmelzeinsätzen. Bei Auslösung des Leitungsschutzschalters ist dieser nach Behebung der außerhalb des Gerätes befindlichen Störung wieder einzuschalten. Fehlerhafte Geräte sind zur Reparatur an eine der genannten Vertragswerkstätten einzusenden (siehe Einlegeblatt).

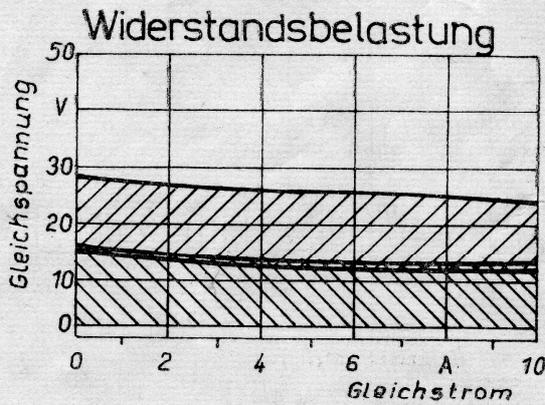
Bei defektem Leitungsschutzschalter ist wieder ein Leitungsschutzschalter L16 TGL 57-1020 einzuschrauben.



Einstellbereich der Kennlinien bei Schalterstellung

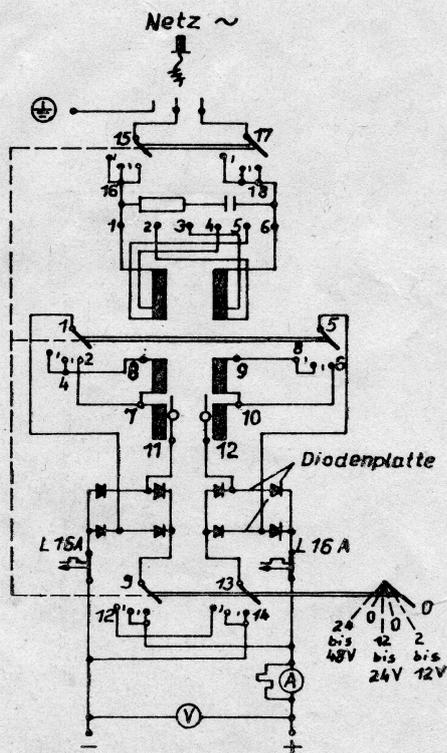
12 - 24 V:

2 - 12 V:

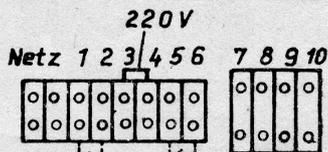


Kennlinien und Schaltplan

GU-2-E 24-12/10 BWue



| | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|
| Netz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 127V~ | [Wiring diagram showing connections 1-6] | | | | | |
| Netz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 220V~ | [Wiring diagram showing connections 1-6] | | | | | |



Anordnung der Schaltbrücken an der Klemmleiste

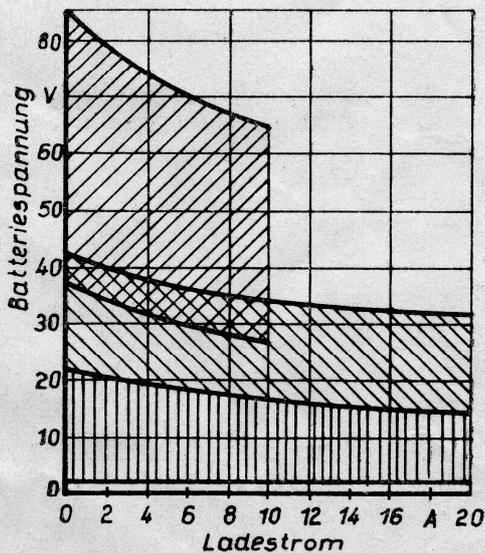
| Spannungsbereich | Belastbarkeit |
|------------------|---------------|
| 2 bis 12V | 20 A |
| 12 bis 24V | 20 A |
| 24 bis 48V | 10 A |

Schaltplan

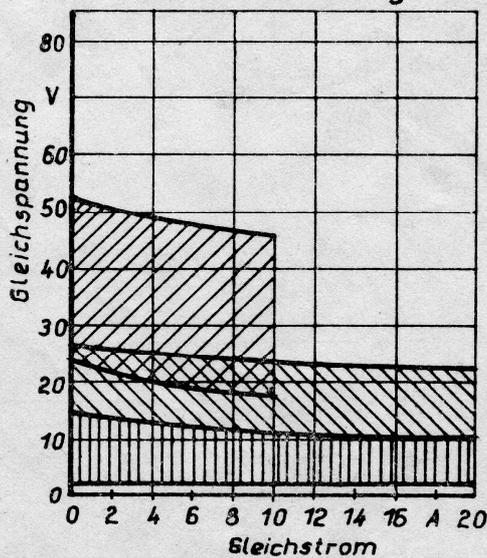
GU-3-E48-24/10-20 BWue

Kennlinien

Batteriebelastung



Widerstandsbelastung



Einstellbereich der Kennlinien bei Schalterstellung:

24-48V: [diagonal hatching]

12-24V: [cross-hatching]

2-12V: [vertical hatching]

Funktionskontrolle:

Das Gleichrichtergerät

GU-2-E24-12/10 BWue

GU-3-E48-24/10-20 BWue

entspricht im Aufbau und Funktion den vom Hersteller festgelegten Werten.

Dresden, den

00. Sep 1981

Kontrolle

E 130

Garantie

Für das Gleichrichtergerät

GU-2-E24-12/10 BWue

GU-3-E48-24/10-20 BWue

leisten wir ab Verkaufstag

6 Monate gesetzliche Garantie

und nach deren Ablauf

12 Monate Zusatzgarantie

Treten innerhalb dieser Frist Mängel irgendwelcher Art auf, so verpflichten wir uns zur kostenlosen Reparatur, sofern keine unsachgemäße bzw. zweckfremde Behandlung vorliegt oder eigene Reparaturversuche unternommen wurden. Ein Garantieanspruch kann nur unter Vorlage dieser Bedienungsanleitung gestellt werden.

Sichern Sie sich deshalb am Kauftag Ihren Garantieanspruch durch ordnungsgemäßes Ausfüllen dieser Unterlage.

Von der Verkaufsstelle auszufüllen:

Verkaufstag

28. Okt. 1981

VEB IFA-Vortrieb Dresden

Kreisfiliale Dresden 0535

793 Herzberg/E.

Lugstraße - Telefon 6060

Unterschrift des Verkäufers

und Stempel der Verkaufsstelle:

Hersteller

VEB Elektroschaltgeräte Dresden

8030 Dresden, Franz-Lehmann-Straße 5