

## Sicherungseinrichtungen

### 7.1 Übertemperaturschutz

Bei zu hoher Erwärmung der Leistungsdioden D 501 und D 502 wird die Ausgangsspannung abgeschaltet.

Sinkt die Temperatur wieder in die unter 6. beschriebenen Grenzen, schaltet das Gerät automatisch wieder ein.

### 7.2 Einschaltstrom-Begrenzung

Während der Einschaltphase wird der Einschaltstrom der Kondensatoren C 105 und C 106, C 107 mit den in Reihe liegenden Heißeleitern R 101 und R 102 auf einen Strom  $< 16 \text{ A}$  begrenzt.

### 7.3 Überspannungsschutz

Bei Auftreten einer Überspannung, die den am Potentiometer (6) (siehe Abbildung 4.1) eingestellten Wert überschreitet, wird der Oszillator sofort abgeschaltet. Zum Wiedereinschalten muß der KONSTANTER kurz vom Netz getrennt werden. Selbstverständlich ist vorher die Ursache für das Ansprechen des Überspannungsschutzes zu beseitigen.

## 8. Berücksichtigte Vorschriften

Das Gerät entspricht den VDE-Bestimmungen VDE 0411 (siehe auch Seite 1), VDE 0804 und VDE 0871 Kurve B. Das verwendete Material erfüllt die Vorschriften UL 94 V - 0.

## 9. Spannungsprüfung (Stückprüfung)

Als Vorstufe zur Spannungsprüfung ist es empfehlenswert, die Schutzleiterprüfung durchzuführen. Dazu sollte der Widerstand zwischen Schutzleiter-Anschluß (Klemmenleiste) und Gehäuse  $R \leq 0,1 \Omega$  betragen. Als Meßgerät eignet sich z. B. das GOSSEN-MINOHM.

### Achtung:

Prüfspannungen  $> 2 \text{ kV}$  ~ dürfen nur einmal unter folgenden Bedingungen angelegt werden. Weitere Prüfungen sollten nur mit 80 % der Prüfspannung erfolgen.

### Vorschlag:

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| a) primär gegen Schutzleiter: | 1,5 kV ~ bzw. 2,1 kV-     |
| Prüfspannung hier:            | 2,1 kV-                   |
| Prüfdauer:                    | 2 s                       |
| b) sekundär gegen Gehäuse     | (Schutzleiter-Potential): |
|                               | 1,5 kV ~ bzw. 2,1 kV-     |
| Prüfspannung hier:            | 2,1 kV-                   |
| Prüfdauer:                    | 2 s                       |
| c) primär gegen sekundär:     | 3,0 kV ~ bzw. 4,2 kV-     |
| Prüfspannung hier:            | 4,2 kV-                   |
| Prüfdauer:                    | 2 s                       |

Siehe hierzu Abbildung 9.2

### Zu beachten:

Die Netzklemmen, die Ausgangsklemmen und die Programmierleiste müssen kurzgeschlossen werden (siehe Abbildung 9.2).

Bei der Prüfung müssen Überschwinger der Hochspannung vermieden werden, da sonst eine Zerstörung von aktiven Bauteilen nicht ausgeschlossen ist.

Die Kondensatoren C 505 bis C 508 sind durch Herausdrehen der Schraube (9) abzutrennen (siehe Abbildung 9.1).

Nach erfolgter Spannungsprüfung wird empfohlen, die unter a), b), c) geprüften Isolationsstrecken kurzzuschließen, um vorhandene elektrische Ladungen abzubauen.

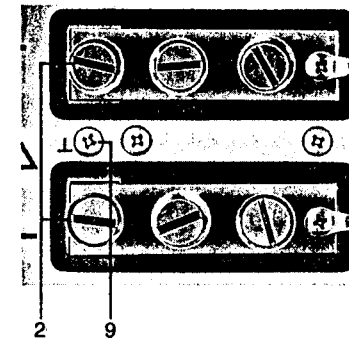


Abbildung 9.1

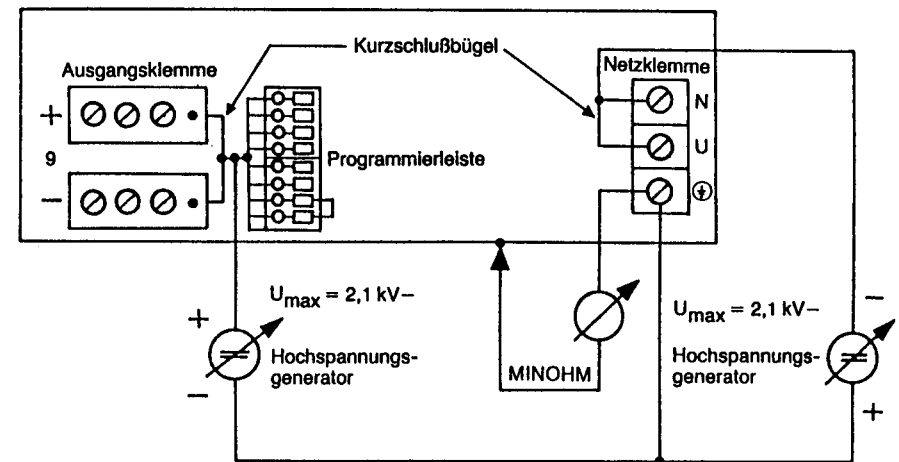


Abbildung 9.2  
Beschaltung zur Spannungsprüfung