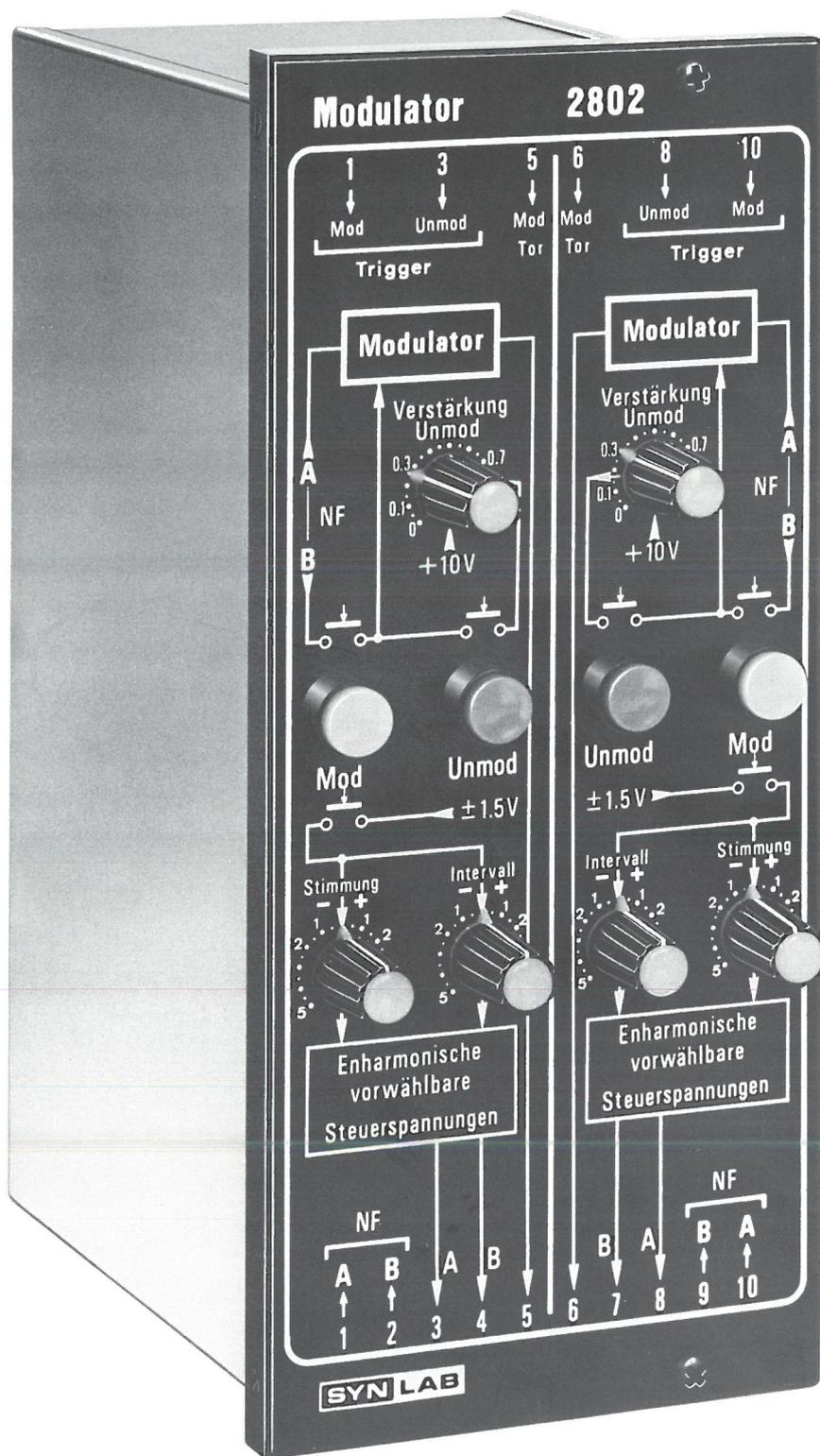


Modulator

2802



Modulator 2802

Die Kassette 2802 enthält zwei voneinander unabhängige Modulatoren. Beide sind von der Funktion und vom Aufbau her identisch.

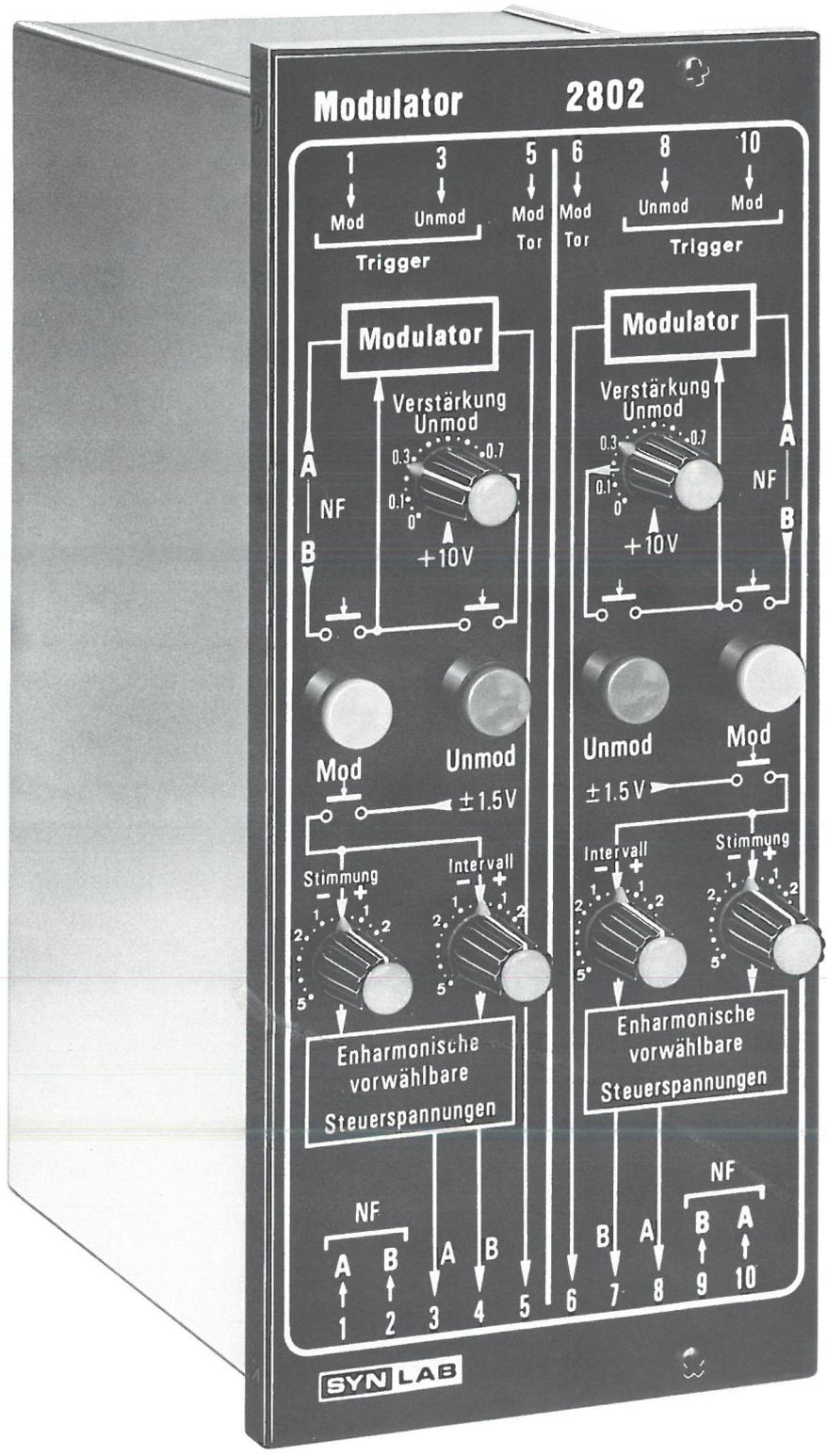
Der Modulator ist speziell dafür gedacht, Klänge mit umfangreichen harmonischen oder enharmonischen Obertönen zu erzeugen. Die zwei Eingänge NF A und B (Bandbreite: 0 bis 20.000 Hz) werden durch den Modulationsprozeß nach der mathematischen Formel $\frac{A \cdot B}{10}$ miteinander verknüpft. Sind A und B Sinussignale gleicher Amplitude mit der Frequenz f_1 und f_2 , besteht das Ausgangssignal nur aus der Summe ($f_1 + f_2$) und der Differenz ($f_1 - f_2$). Die ursprünglichen Frequenzen f_1 und f_2 werden dabei um mehr als 60 dB unterdrückt. Sind A und B komplexe Wellenformen (z.B. Sägezahn), enthält das Ausgangssignal die Summen- und Differenzfrequenzen sämtlicher Grund- und Oberwellen.

Bei geschickter Wahl der Eingangssignale lassen sich mit dem Modulator subharmonische Teiltöne erzeugen, die zur Synthese von Glocken- und Gongklängen notwendig sind. Über zwei beleuchtete Taster (Mod, Unmod) oder über externe Tor- und Triggersignale läßt sich der Modulator ein- und ausschalten. In der Betriebsart „Unmod“ gelangt das Signal an den Ausgang und kann mit einem Regler (Verstärkung Unmod) in seiner Amplitude abgeschwächt werden. In diesem Fall wird das Signal B durch eine Gleichspannung von 0 bis +10 Volt ersetzt, womit sich aus der Übertragungsfunktion $\frac{A \cdot B}{10}$ die Amplitude des Ausgangssignals ergibt.

In der Betriebsart „Mod“ werden an die beiden separaten Ausgänge A und B zwei Gleichspannungen (enharmonisch vorwählbare Steuerspannungen) geschaltet, welche dazu benutzt werden, um die Generatoren zu verstimmen, die die Eingangssignale A und B liefern. Dadurch kann das modulierte Ausgangssignal in seiner Tonhöhe in eine gewünschte Beziehung zum unmodulierten Signal gebracht werden. Mit dem Regler „Stimmung“ werden beide Ausgänge gleichartig beeinflusst, während mit dem Regler „Interval“ nur der Ausgang B verändert wird.

Modulator

2802



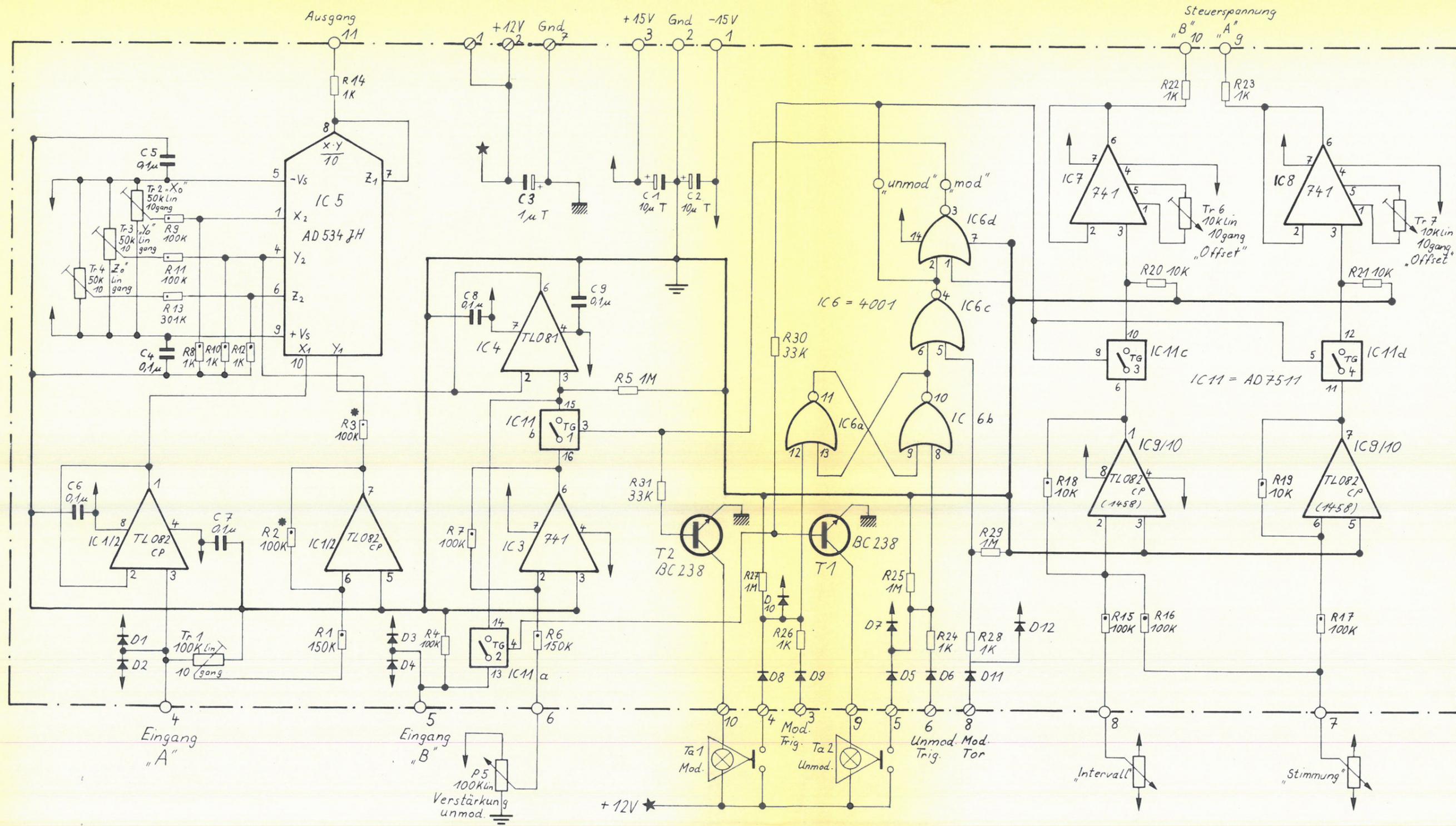
Modulator 2802

Die Kassette 2802 enthält zwei voneinander unabhängige Modulatoren. Beide sind von der Funktion und vom Aufbau her identisch.

Der Modulator ist speziell dafür gedacht, Klänge mit umfangreichen harmonischen oder enharmonischen Obertönen zu erzeugen. Die zwei Eingänge NF A und B (Bandbreite: 0 bis 20.000 Hz) werden durch den Modulationsprozeß nach der mathematischen Formel $\frac{A \cdot B}{10}$ miteinander verknüpft. Sind A und B Sinussignale gleicher Amplitude mit der Frequenz f_1 und f_2 , besteht das Ausgangssignal nur aus der Summe ($f_1 + f_2$) und der Differenz ($f_1 - f_2$). Die ursprünglichen Frequenzen f_1 und f_2 werden dabei um mehr als 60 dB unterdrückt. Sind A und B komplexe Wellenformen (z.B. Sägezahn), enthält das Ausgangssignal die Summen- und Differenzfrequenzen sämtlicher Grund- und Oberwellen.

Bei geschickter Wahl der Eingangssignale lassen sich mit dem Modulator subharmonische Teiltöne erzeugen, die zur Synthese von Glocken- und Gongklängen notwendig sind. Über zwei beleuchtete Taster (Mod, Unmod) oder über externe Tor- und Triggersignale läßt sich der Modulator ein- und ausschalten. In der Betriebsart „Unmod“ gelangt das Signal an den Ausgang und kann mit einem Regler (Verstärkung Unmod) in seiner Amplitude abgeschwächt werden. In diesem Fall wird das Signal B durch eine Gleichspannung von 0 bis +10 Volt ersetzt, womit sich aus der Übertragungsfunktion $\frac{A \cdot B}{10}$ die Amplitude des Ausgangssignals ergibt.

In der Betriebsart „Mod“ werden an die beiden separaten Ausgänge A und B zwei Gleichspannungen (enharmonisch vorwählbare Steuerspannungen) geschaltet, welche dazu benutzt werden, um die Generatoren zu verstimmen, die die Eingangssignale A und B liefern. Dadurch kann das modulierte Ausgangssignal in seiner Tonhöhe in eine gewünschte Beziehung zum unmodulierten Signal gebracht werden. Mit dem Regler „Stimmung“ werden beide Ausgänge gleichartig beeinflusst, während mit dem Regler „Interval“ nur der Ausgang B verändert wird.

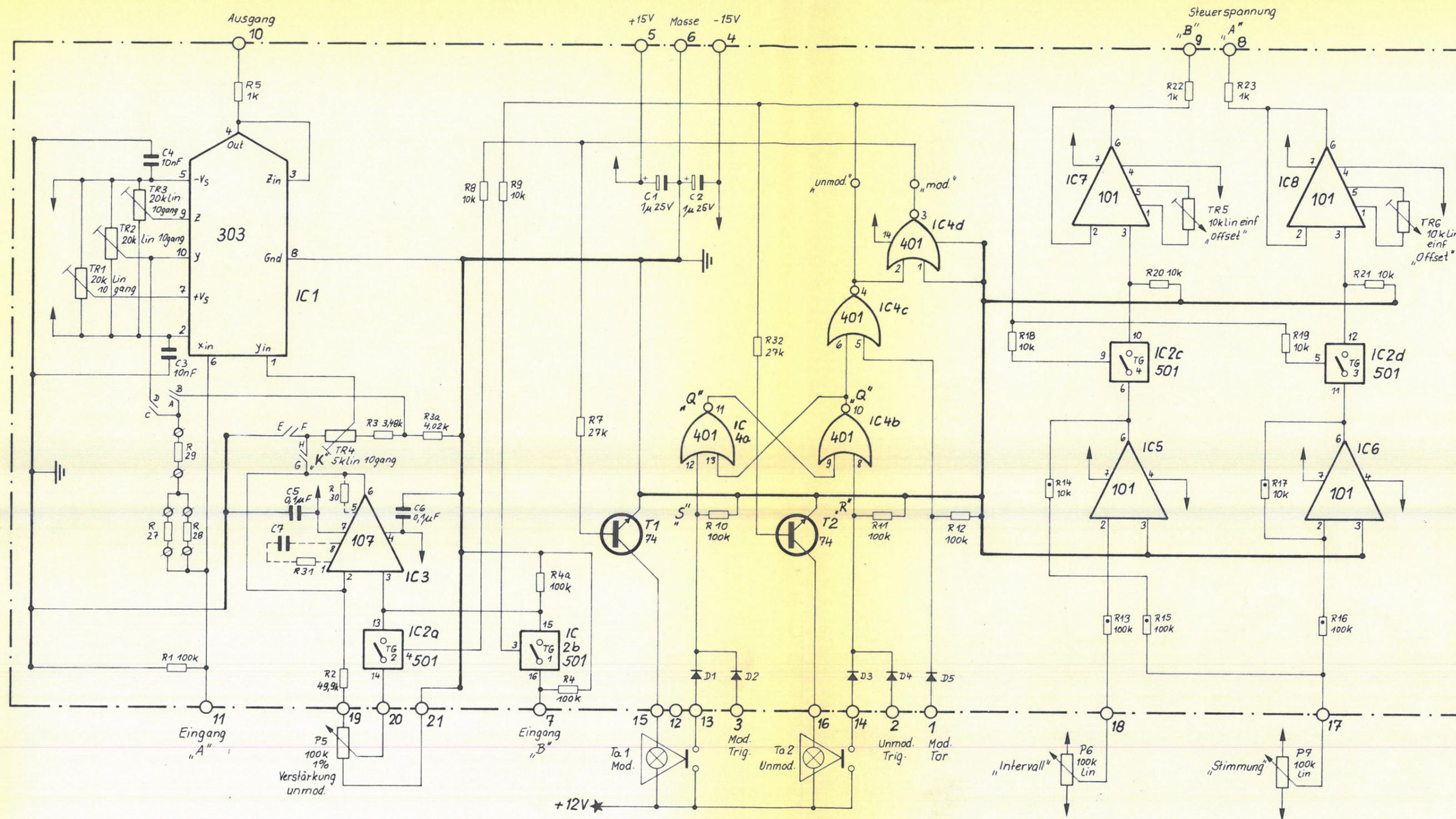


- = Kohleschicht, 1/8W, ±5%
- = Metallfilm, 1/8W, ±1%, ±50ppm
- = Keramikkond. min 35V-
- = Tantal kond. min 35V-
- = 1N4148
- = Amp Rundstecker
- = Amp Modu

IC 11: Pin 1 ≙ -Vs
 " 2 ≙ Gnd
 " 7 ≙ NC
 " 8 ≙ +Vs

* nach Bedarf

| | | | | |
|---------------|----------|--|---|--------------|
| SYNLAB | | Maßstab % | | |
| | | Max. Nummerierungen: R31, D12, C9, Tr 7 | | |
| 79 | Datum | Name | Platine 2802A für Multiplizierer | |
| Bearb. | 24.2. | P. | | |
| Gepr. | | | | |
| Norm. | | | | |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | Blatt Bl. |

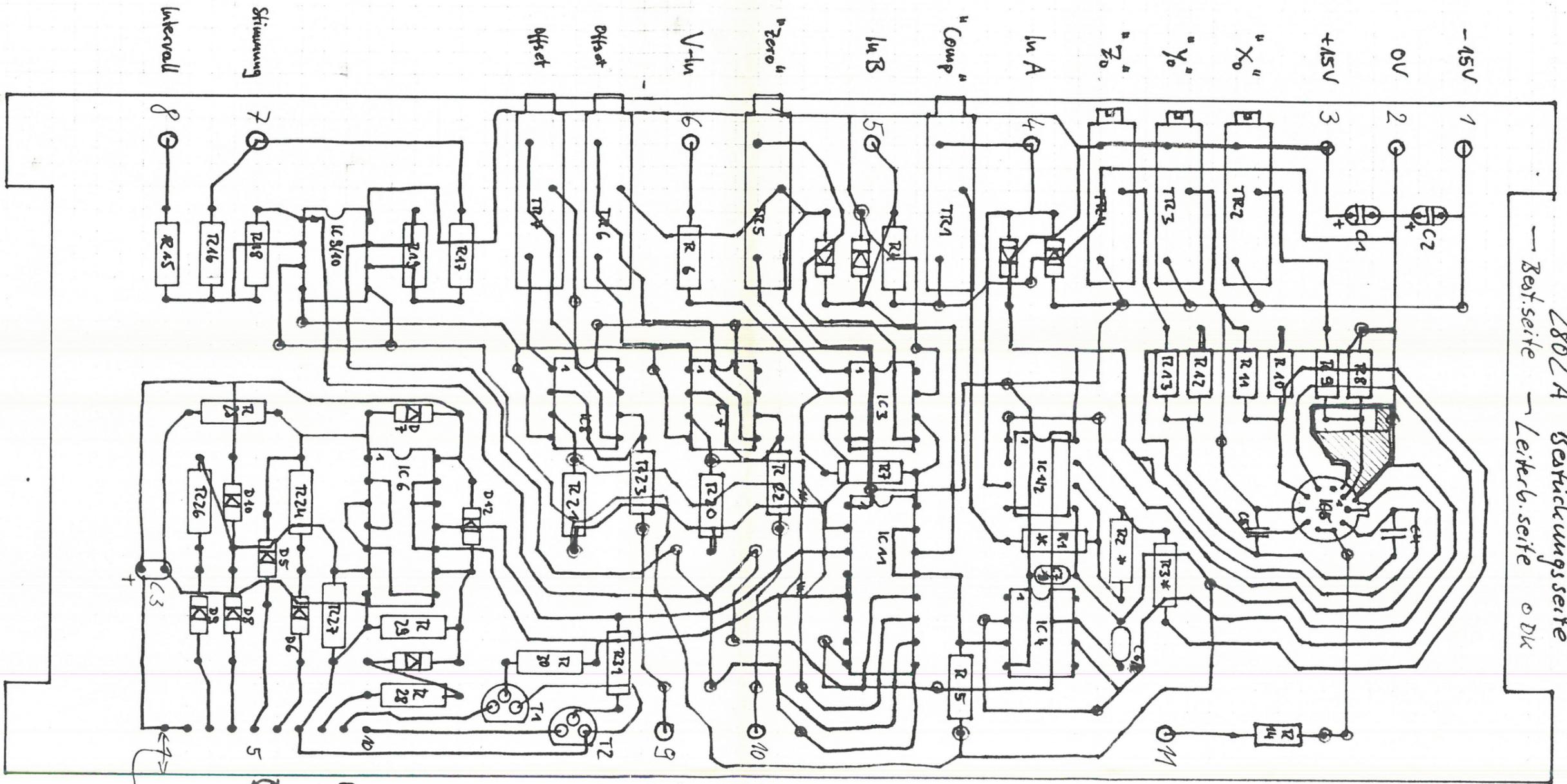


- = Kohleschicht, 1/8 W, ±5%
- = Metallfilm, 1/8 W, ±1%, ±50ppm
- = ggf. zu verändern
- = Keramik kond. min. 35V-
- = Tantalkond. 35V-
- = 1N4148

| | | | |
|---------------|----------|-----------------------|--|
| SYNLAB | | Maßstab $\frac{1}{1}$ | |
| | | Max. Nummerierungen: | |
| Zust. | Anderung | Datum | Name |
| | | 78 | Datum |
| | | Bearb. 10.2. | Name Schm. |
| | | Gepr. | |
| | | Norm | |
| | | | Platine 2802 für Multiplizierer |
| | | | Blatt |
| | | | B1 |

2802 A Bestückungsseite
 — Best.seite — Leiterb.seite o Dk

14.79
 gel



- * nach Bedarf
- Out
- Mod. Lamp
- Lummod. Lamp
- Mod. Gate
- Guid
- Lummod. Switch
- Lummod. Trigg.
- Mod. Switch
- Mod. Trigg
- +12V
- +12V
- +12V
- (375)