

W 706/1

Abzweigregler

DEUTSCHE POST - RUNDFUNK- UND FERNSEHTECHNISCHES ZENTRALAMT
Berlin-Adlershof, Agastraße

Abzweigregler W 706/1

- 0. Inhaltsverzeichnis
- 1. Beschreibung
 - 1.1. Verwendungszweck
 - 1.2. Aufbau
 - 1.3. Kenndaten
- 2. Schaltteilliste
- 3. Schaltplan

1. Beschreibung1.1. Verwendungszweck

Der Abzweigregler W 706/1 dient der Abzweigung von Signalen vor und hinter Tonstudioreglern, sowie der Dosierung dieser Signale und ihrer Verteilung.

Entsprechend den Erfordernissen bei ein- oder zweikanaligem Betrieb arbeitet der W 706/1 mit Reglern W 743 oder W 744, W 744/2 und W 744a zusammen.

Bei einkanaliger Arbeitsweise kann auf zwei verschiedenen Wegen vor bzw. hinter oder gleichzeitig vor und hinter Einkanalstudioreglern W 743 Tonfrequenzspannung abgezweigt, dosiert und verteilt werden.

Bei zweikanaliger Arbeitsweise werden beide Eingänge des W 706/1 paarig vor oder hinter dem Zweikanal-Studioregler angeschaltet. Die Anschaltung kann außerdem im Kanal 1 vor und im Kanal 2 hinter dem Zweikanal-Studioregler erfolgen.

1.2. Aufbau

Der W 706/1 ist ein Rasterbaustein ohne Verriegelung, Werk-Standard RPZ 507 22 mit den Abmessungen

| Breite | Höhe | Tiefe |
|--------|------|----------------------------|
| mm | mm | mm |
| 39 | 99 | 116 (mit Frontplatte 6 mm) |

Masse: 470 g

Zeichnungssatz: 121.238

Auf der Frontplatte befinden sich zwei Schalter für die Schienenwahl ausgangsseitig und ein Schalter für die Anschaltwahl. Zentral zu den beiden erstgenannten Schaltern sind Potentiometer für die Signaldosierung angeordnet.

Auf der Rückseite des Gerätes ist für die elektrischen Anschlüsse eine 26polige Messerleiste (A 26 TGL 10395) vorgesehen.

1.3. KenndatenEingangsscheinwiderstand

zu messen mit $f = 1 \text{ kHz}$, $P_E = -10 \text{ dB}$: $\geq 2 \text{ k}\Omega$

Ausgangsscheinwiderstand

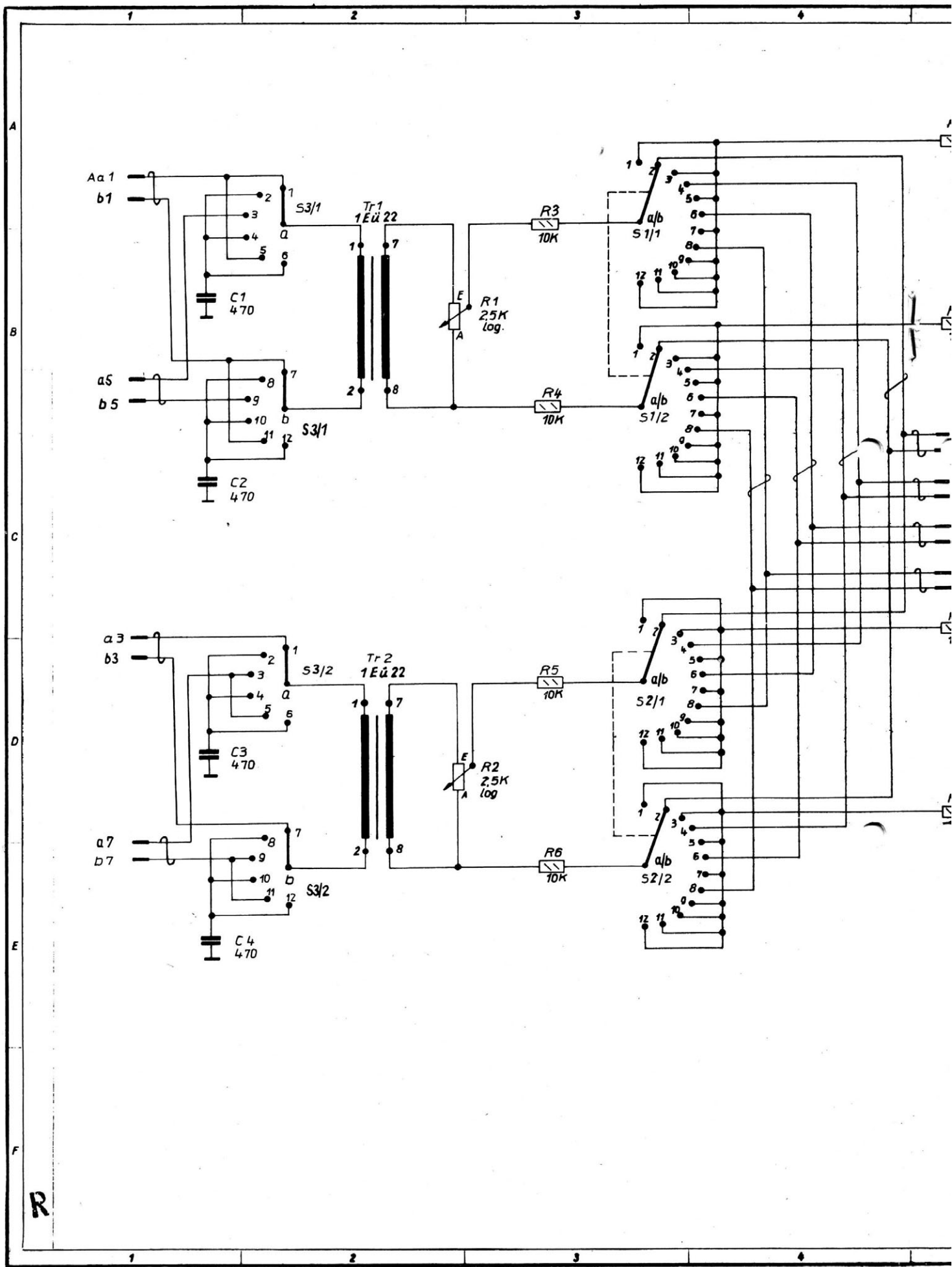
unter gleichen Bedingungen zu messen: $\geq 20 \text{ k}\Omega$

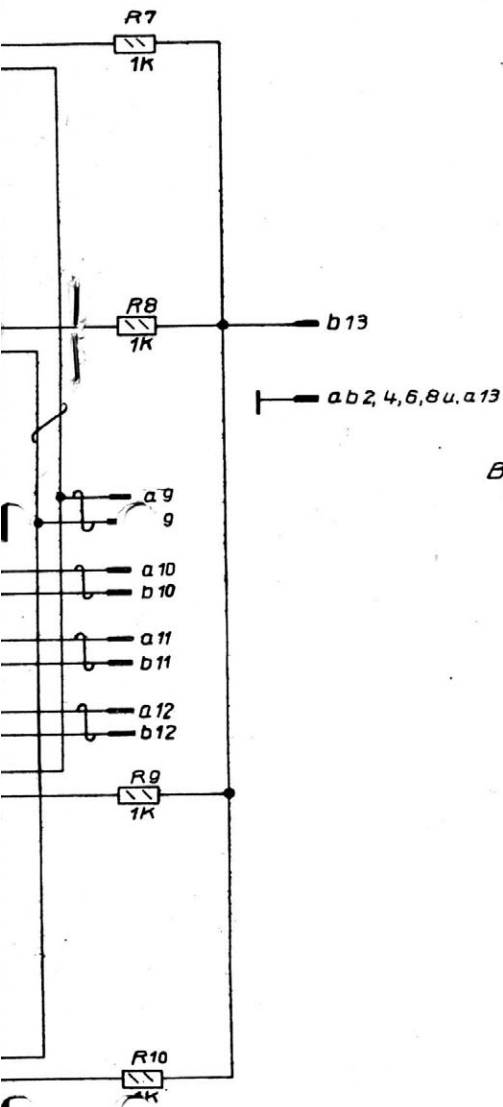
Amplitudenfrequenzgang:

Der Abfall bei 30 Hz beträgt $\leq 2 \text{ dB} \pm 0,3 \text{ dB}$

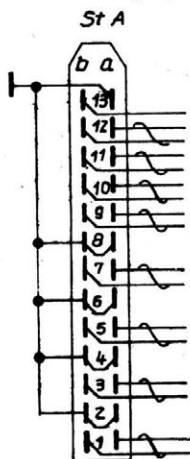
Der Abfall bei 60 Hz beträgt $\leq 1 \text{ dB} \pm 0,3 \text{ dB}$

bezogen auf 1 kHz und 0 dB Eingangspegel.

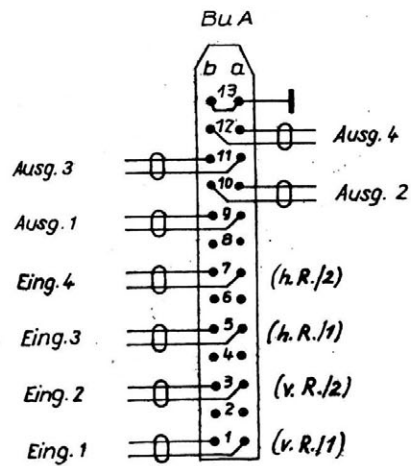




Beschaltung der Messerleiste
(auf die Messer gesehen)



Beschaltung der Federleisten
(auf die Lötösen gesehen)



| Stellg. | S 3 | S 1, 2 |
|---------|--------|-----------|
| 1 | v.R. | 0 |
| 2 | — | Schiene 1 |
| 3 | h.R. | 0 |
| 4 | — | Schiene 2 |
| 5 | v.h.R. | 0 |
| 6 | — | Schiene 3 |
| 7 | — | 0 |
| 8 | — | Schiene 4 |
| 9 | — | 0 |

Belastbarkeit der
Widerstände in Watt
— 0,125

Abzweigregler W 706/1

Schaltplan
Stand : 16. 10. 67

Nichtlineare Verzerrungen

bei $P_E = -10$ dB

| | | |
|------------|----|-------|
| k_{60} | HA | 0,5 % |
| k_{1000} | HA | 0,2 % |
| k_{5000} | HA | 0,3 % |

Phasenlage:

Am Ein- und Ausgang muß gleiche Phasenlage bestehen.

Dämpfung:

| | | |
|---|--------------|----------------------|
| Potentiometer rechter Anschlag | $f = 1$ kHz | $38,0$ dB ± 1 dB |
| Potentiometer linker Anschlag | $f = 15$ kHz | ≈ 95 dB |
| In Zwischenstellung der Ausgangsumschalter, | | |
| Potentiometer in beliebiger Stellung | $f = 15$ kHz | ≈ 115 dB |

Übersprechdämpfung

eines Kanals gegen den anderen:

| | | |
|--|--|------------------|
| Eingang 1 oder 3 im Kanal 1 gespeist | | |
| Eingang 2 bzw. 4 im Kanal 2 über Ausgänge gemessen und umgekehrt | | |
| Eingang 2 oder 4 im Kanal 2 gespeist | | |
| Eingang 1 bzw. 3 im Kanal 1 über Ausgänge gemessen | | ≈ 115 dB |

der Ausgänge gegeneinander

| | | |
|--------------------------------------|--|-----------------|
| einen der vier Ausgänge gespeist | | |
| an den restlichen drei gemessen, | | |
| das nacheinander für Ausgang 1 bis 4 | | ≈ 85 dB |

eines Kanals gegen den anderen des gleichen Kanals, z.B.:

| | | |
|---|--|------------------|
| Eingang 1 bzw. 2 gespeist | | |
| Eingang 3 bzw. 4 über Ausgänge gemessen und umgekehrt | | |
| Eingang 3 bzw. 4 gespeist | | |
| Eingang 1 bzw. 2 über Ausgänge gemessen | | ≈ 115 dB |

Meßfrequenz für alle Übersprechmessungen

= 15 kHz

Abschlüsse = Nennabschlüsse

Störeinflüsse:

In einem magnetischen Störfeld von 50 Hz mit einer Feldstärke von 10 A/m darf der Störpegel an einem Ausgang des W 706/1, betrieben mit Nennabschluß

≤ -84 dB

betragen.
Der Nennabschluß beträgt 470 Ohm an allen vier Ausgängen, der der Eingänge 20 Ohm.

2. Schaltteilliste

| Kurs- bez. | Benennung | Sach-Nr. | Elektrische Werte und Bemerkungen |
|---------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| -- | Abwegreger | 121.238 Sp (2) | |
| C 1 | Scheibenkondensator | E 5-470-500 V TK 6398 | (798-03 K) |
| C 2 | Scheibenkondensator | E 5-470-500 V TK 6398 | (798-03 K) |
| C 3 | Scheibenkondensator | E 5-470-500 V TK 6398 | (798-03 K) |
| C 4 | Scheibenkondensator | E 5-470-500 V TK 6398 | (798-03 K) |
| R 1 | Einfach-Schichtdrehwiderstand | 0,15 W 2,5 k 2 Type 510 | Dorfhain x) |
| R 2 | Einfach-Schichtdrehwiderstand | 0,15 W 2,5 k 2 Type 510 | Dorfhain x) |
| R 3 | Schichtwiderstand | 10 k 5 % 25.311 TGL 8728 | (1016-97 J) |
| R 4 | Schichtwiderstand | 10 k 5 % 25.311 TGL 8728 | (1016-97 J) |
| R 5 | Schichtwiderstand | 10 k 5 % 25.311 TGL 8728 | (1016-97 J) |
| R 6 | Schichtwiderstand | 10 k 5 % 25.311 TGL 8728 | (1016-97 J) |
| R 7 | Schichtwiderstand | 1 k 5 % 25.311 TGL 8728 | (1016-73 J) |
| R 8 | Schichtwiderstand | 1 k 5 % 25.311 TGL 8728 | (1016-73 J) |
| R 9 | Schichtwiderstand | 1 k 5 % 25.311 TGL 8728 | (1016-73 J) |

x) Verwendet wird das Oberteil des Doppel-Schichtdrehwiderstandes 0120.514-00001 (mit Hohlachse 32 mm lg)

| <u>Kurz- bez.</u> | <u>Benennung</u> | <u>Sach-Nr.</u> | <u>Elektrische Werte und Bemerkungen</u> |
|-----------------------|-------------------|---|--|
| R 10 | Schichtwiderstand | 1 k 5 % 25.311 TGL 8728 | (1016-73 J) |
| S 1 | Drehschalter | 8 A 1/12 A 1/1-9/12/A 4 x 80 Fert.Programm 1, Febana | Schalterende n. 121.238-10 (5) |
| S 2 | Drehschalter | 8 A 1/12 A 1/1-9/12/A 4 x 80 Fert.Programm 1, Febana | Schalterende n. 121.238-10 (5) |
| S 3 | Drehschalter | 8 A 2/12 A 2/1-5/6/A 6 x 32 Fert.Programm 1, Febana | Schalterende n. 121.238-11 (5) |
| St A | Messerleiste A 26 | 0751.049-00003 TGL 10395 | (490-67) |
| Tr 1 | Eingangübertrager | 1 Bii 22 | |
| Tr 2 | Eingangübertrager | 1 Bii 22 | |