

# PEGELVORSCHRIFT

für

ENDSTELLE ES 805

Z.-Nr. 8721.805-00001 Pgv Bl. 1...7

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Einpegelung
3. Pegeldiagramme
4. Pegelwerte

### 1. ALLGEMEINES

Diese Vorschrift soll Hinweise geben, die für die evtl. Einpegelung des Gerätes am Aufstellungsort, nach Reparaturen oder für turnusmäßige Überprüfungen benötigt werden.

Die Endstelle besitzt einen Abhörpunkt, dessen Pegel mittels des Feinstellers "R 7" (0516) einstellbar ist.

Der Rückkontrollpegel wird an einem Meßwiderstand gewonnen, der in Reihe zum Ausgang liegt. Um einen Rückkontrollpegel zu erhalten ist somit ein Abschluß des Leistungsverstärkers PV 880-25 bzw. PV 890-50 mit seinem Nenn-Lastwiderstand  $R_L = 400 \text{ Ohm}$  bzw.  $R_L = 200 \text{ Ohm}$  nötig.

### 2. EINPEGELUNG

#### 2.1. E-ÜL-Eingang bis 100-Volt-Ausgang

##### 2.1.1. Eingangspegel = 0 dB $\hat{=}$ 0,755 V

An die Anschlüsse I-1 und I-2 des Anschlußfeldes wird der NF-Pegel eines Tongenerators gelegt. Der Tongenerator soll einen Innenwiderstand von  $|R_1^2| \hat{=} 30 \text{ Ohm}$  haben. Der Schalter 1 "Sch 1" (0514) ist auf die Stellung "E-ÜL" -  $\rightarrow$  zu schalten.

Bei  $f = 1 \text{ kHz}$  wird an den Eingang ein NF-Pegel von:  $-2,218 \text{ dB (V)} \hat{=} 0 \text{ dB} \hat{=} 0,775 \text{ V}$  gelegt, bei einem Innenwiderstand des Generators von  $|R_1^2| \hat{=} 30 \text{ Ohm}$ .

Durch Brückenverbindungen I-5 mit I-8 und I-10 ist die Endstelle auf "Netz-Ein" und "Pflichtempfang" zu schalten.

An die Klammern I-14 und I-16 muß der Lastwiderstand des Leistungsverstärkers angeschlossen werden. Für PV 880-25 gilt  $R_L = 400 \text{ Ohm}$  und für PV 890-50 gilt  $R_L = 200 \text{ Ohm}$ . Bei maximaler Gegenkopplung des Steuerverstärkers, des "H-1" Bausteins mittels des Feinstellers R 4 (0513) in Rechtsanschlag wird die Verstärkung des Leistungsverstärkers so eingestellt, daß am Lastwiderstand ein Ausgangspegel von  $U_a = 100 \text{ V}$  steht.

### 2.1.2. Eingangspiegel $\leq 0$ dB

Bei kleineren Eingangspiegeln als 0 dB wird zunächst mit dem Lautstärksteller des Leistungsverstärkers dessen Verstärkung auf Maximum eingestellt und erst dann, wenn diese Verstärkung nicht mehr ausreicht, die Gegenkopplung des Steuerverstärkers mittels R 4 (0513) verkleinert.

### 2.2. Rückkontrolle

Mittels des Rückkontroll-Einstellers R 7 (0516) wird bei  $U_a = 100$  V der Rückkontroll-NF-Pegel am Anschluß I 6-7, der mit  $R_L = 600$  Ohm abzuschließen ist, so eingestellt, daß ein Pegel von  $U_{Rck} = 0$  dB  $\hat{=} 0,775$  V gemessen wird.

### 3. PEGELDIAGRAMME

Zur besseren Übersicht der eingestellten NF-Pegel und der Nutz-Störpegelabstände dient das folgende Pegeldiagramm

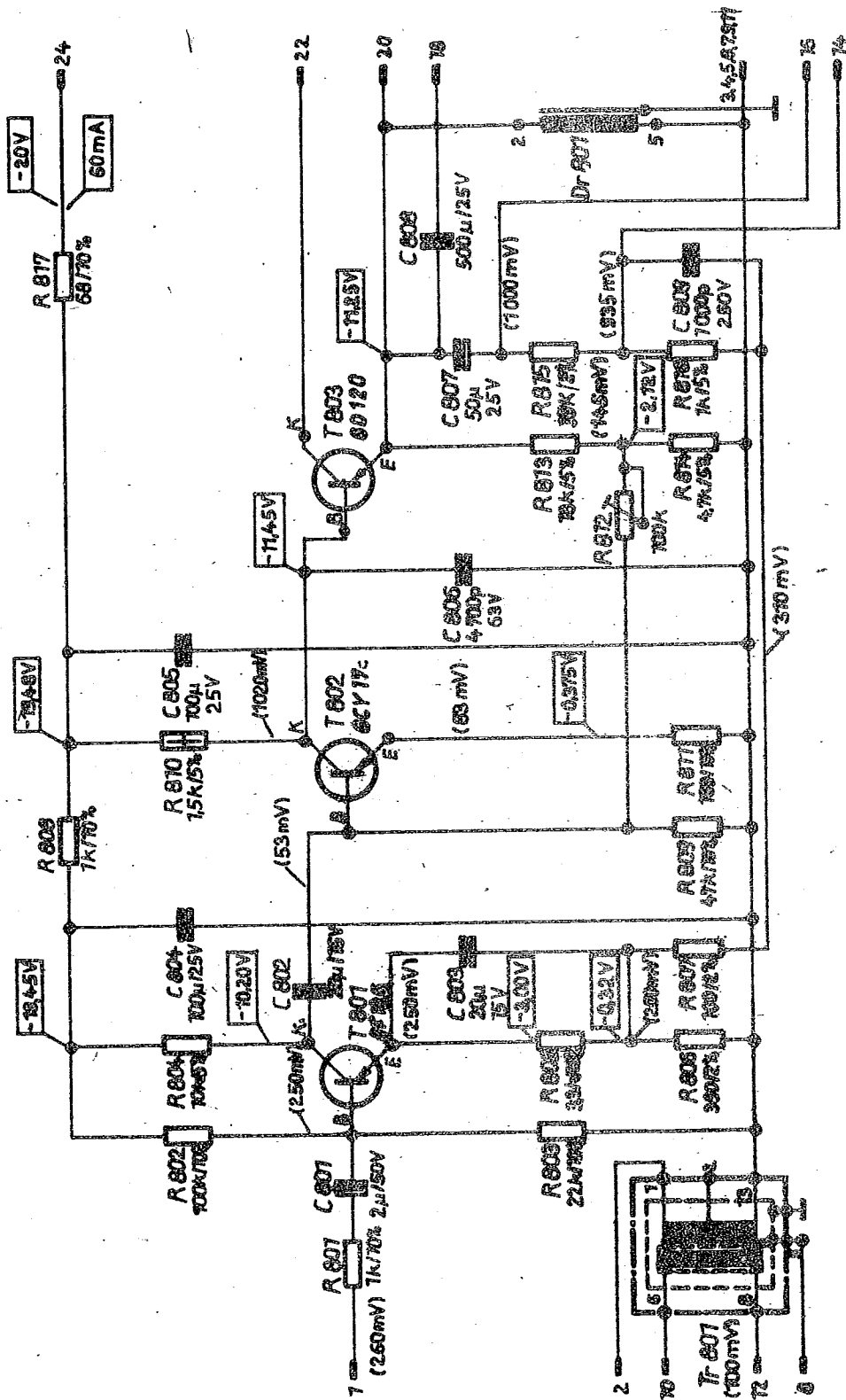
#### 3.1. Pegeldiagramm 1. (0721.805-00001 Pd)

Das Pegeldiagramm zeigt den Nutz- und Störpegelverlauf der Endstelle

1.  $\hat{=} \text{Empfindlichkeit} = 0 \text{ dB}$ , dh  $- 2,22 \text{ dB(V)}$   $U_E = 0,775 \text{ V}$ ,  $U_a = 100 \text{ V}$ .
  2.  $\hat{=} \text{Empfindlichkeit} = - 2,0 \text{ dB}$ , dh  $- 5 \text{ dB(V)}$   $U_E = 0,56 \text{ V}$ ,  $U_a = 100 \text{ V}$ .
  3.  $\hat{=} \text{Empfindlichkeit} = - 11,76 \text{ dB}$ , dh  $- 14 \text{ dB(V)}$   $U_E = 0,2 \text{ V}$ ,  $U_a = 100 \text{ V}$ .
  4.  $\hat{=} \text{Empfindlichkeit} = - 19,3 \text{ dB}$ , dh  $- 21,8 \text{ dB(V)}$ .
- 1'bis4'  $\hat{=} \text{Störpegel bei den verschiedenen Einstellungen der Verstärkung}$
- $U_{st1}$   $\hat{=} \text{Störpegel des Steuerverstärkers}$
- $U_{st2}$   $\hat{=} \text{Störpegel des PV 880-25}$
- $U_{st3}$   $\hat{=} \text{Störpegel des PV 890-50}$
- $U_H$   $\hat{=} \text{Höransprechen der Leitung}$

#### 4. TABELLE DER PEGELWERTE

Benennung	Pegel in dB	dB(V)	Volt
Endstelle-Eingang- $U_E$	$\pm 0,00$	$- 2,22$	$0,775$
Endstelle-Ausgang- $U_A$	$+ 42,22$	$+ 40,000$	$100,00$
Endstelle-Rückkontrolle-Ausgang $U_{RU}$	$\pm 0,00$	$- 2,22$	$0,775$
An Eingang des Leistungsverstärkers $U_{PV-E}$	$+ 4,63$	$+ 2,41$	$1,32$



Belastbarkeit:  
 der Widerstände  
 — 0,25 W  
 — 0,5 W

C 801, 802, 803  
 Kondensator  
 aus Styrol

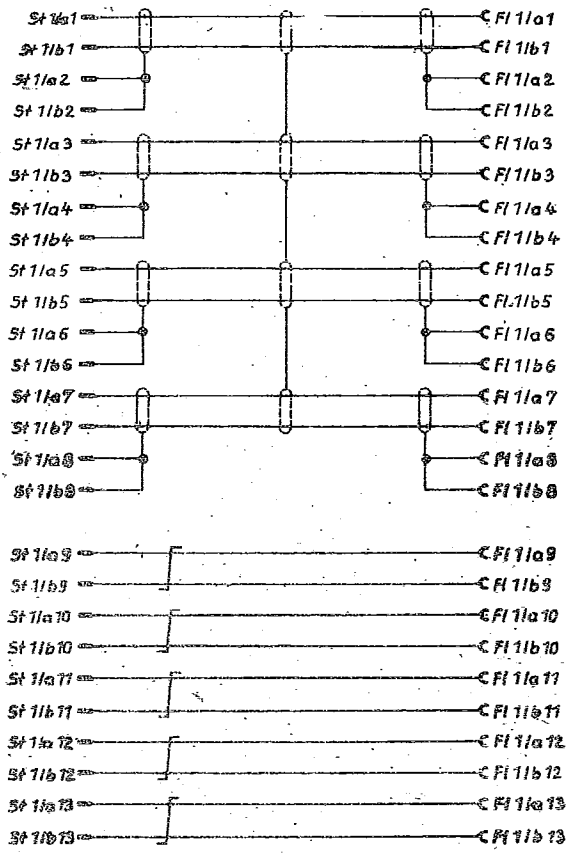
Gleichspannung und Gleichströme ohne  
 Eingangssignal. (Pluspol an Masse 20V;  
 Stromdämmung des Instrumentes: 0,2 kA/V)

( ) NF-Pegel bei f. 1 kHz und 0 dB(V) Ausgangs-  
 pegel

Stromlaufplan

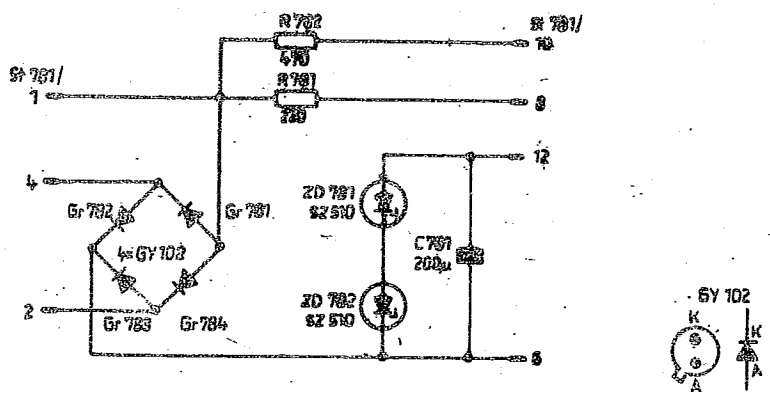
Baustein H-1 (Steuerverstärker)

Z.-Nr. 8311.126-00001 Sp



Verwendung für  
 Verbindung : E, F, G, H, J, K, M, V, W, ZV

Stromlaufplan  
 Steuer-Anschlußkabel Skb. 857  
 Z.-Nr. 8705.857-00001 Sp



Stromlaufplan  
 Baustein G-5  
 Z.-Nr. 8385.152-00001 Sp

## B E S C H R E I B U N G

Niederspannungseinschub NK 830  
Z.-Nr. 8385.830-00001

Der Niederspannungseinschub NK 830 gehört zur Serie unserer Geräte der L-800-Technik. Er dient vorwiegend in der Kommando-, Schalt- und Sprechstelle KS 829 zur Speisung des Mikrofonvorverstärkers MV 810 mit einer stabilisierten Gleichspannung.

Außerdem liefert er eine Spannung für das Relais, das evtl. vorhandene Lautsprecher schaltet, und für die Lampe der Netztaete.

Darüber hinaus kann der Niederspannungseinschub als Spannungsquelle für Vor-, Zwischen- oder Hauptverstärker in elektroakustischen Verstärker- und Regieanlagen der 1-Volt-Technik dienen, vorausgesetzt, die technischen Daten des NK 830 genügen den jeweiligen Forderungen.

Der Niederspannungseinschub wurde so aufgebaut, daß er ein möglichst kleines magnetisches Feld erzeugt, um auf einen benachbarten Mikrofonvorverstärker minimale Störeinflüsse auszuüben.

Der Hauptbestandteil der Schaltung ist ein typisierter, steckbarer Baustein, der in der Technik der gedruckten Schaltung ausgeführt ist.

Der Aufbau erfolgt entsprechend dem Fachbereichsstandard "Kastengeräte mit Schloßbefestigung", TGL 200-7113, Blatt 1 ... 8.

### T e c h n i s c h e D a t e n

Aufbau:	1/8-Einschub, Höhe 100 mm, nach TGL 200-7113, Bl. 4
Befestigung:	Schloß nach TGL 200-7113, Blatt 7
Anschlüsse:	eine Steckerleiste 8polig, 1 8 TGL 10395
Netzspannung:	(110 V, 220 V) $\pm 10\%$ , 50 Hz $\pm 10\%$
Leistungsaufnahme:	$\leq 12$ VA
Ausgangsgleichspannungen für Verstärker:	20 V $\pm 10\%$
für Relais:	18 V $\leq U_{\text{Relais}} \leq 24$ V
für Signalisation:	17 V $\leq U_{\text{Lampe}} \leq 23$ V
Ausgangsstrom (stabilisiert):	$I_{\text{max}} = 70$ mA
Innenwiderstand (des stabilisierten Netzteiles):	$R_1 \leq 12$ Ohm
Störpegelabstand:	$\geq 56$ dB bezogen auf die Ausgangsspannung
Störpegel:	$\leq -30$ dB(V)

Hersteller:

VEB FUNKWERK KÖLLEDA  
DDR-5234 Kölleda

Telefon: 4 26 ... 4 29

Telex: 617 551

Kabel: Funkwerk Kölleda

Abb. unverbindlich

Änderungen im Sinne techn. Fortschritts  
u. rationellerer Fertigung vorbehalten

Druck: Max Kesselring, Erfurt

Genehmigung: RL 980/69

Ausgabe: IV./69

Bestückung:

1 X Baustein G-5 Typ 8385.152-00001

Schutzart:

P 20

Klimawerte:

THA III,  $-5^{\circ}\text{C}$  bis  $+40^{\circ}\text{C}$  relative

Luftfeuchtigkeit  $\leq 80\%$  nach TGL 9200

Maße:

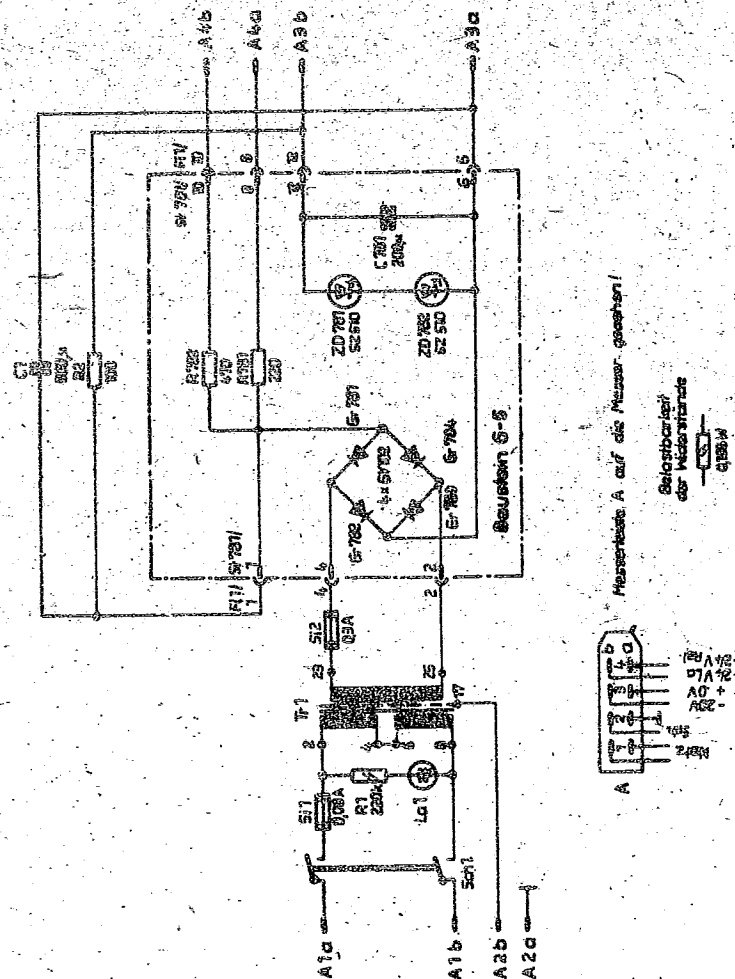
59 mm X 100 mm X 275 mm

Masse:

ca. 2,1 kg

Mechanische Beanspruchung:

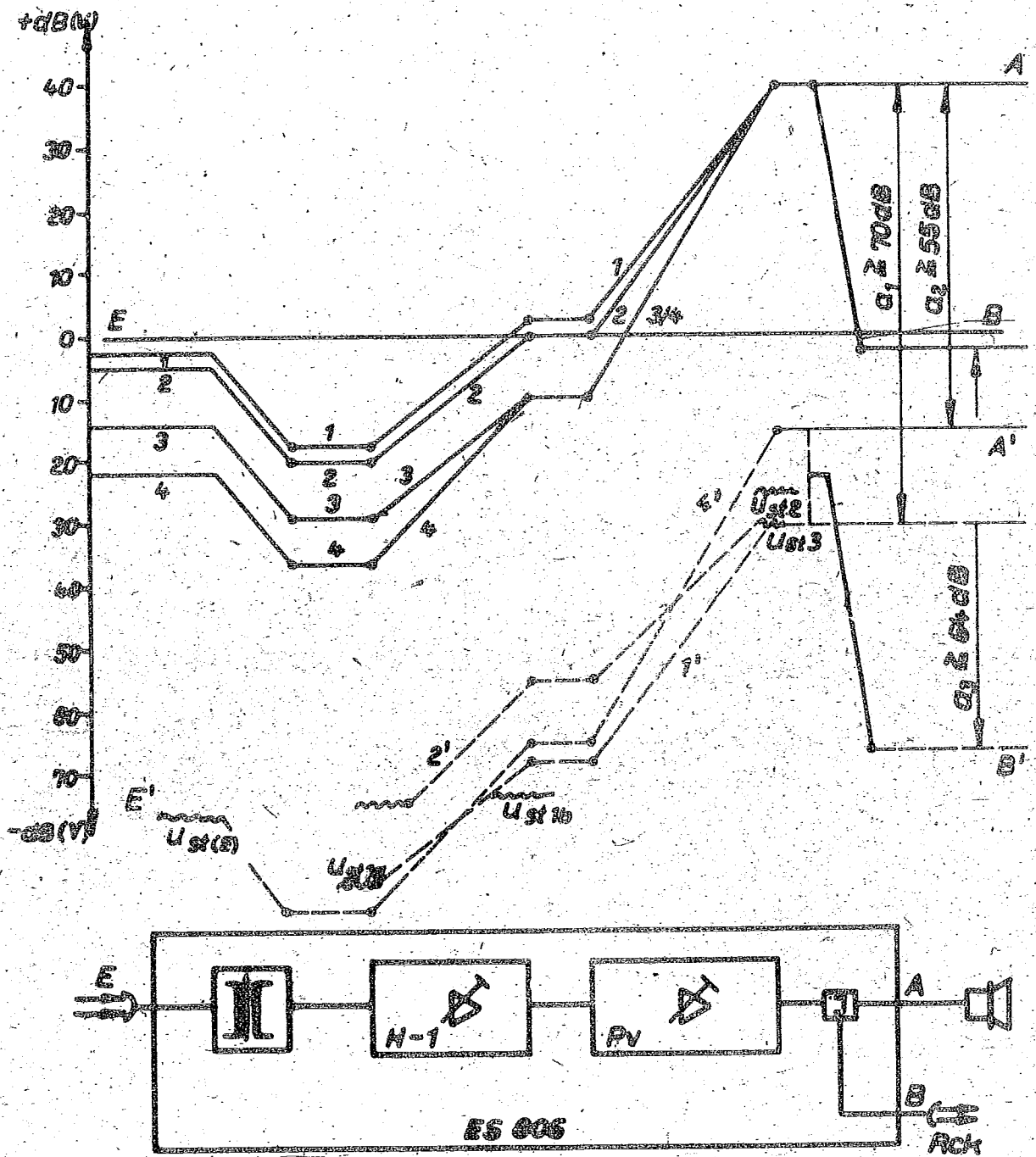
$\approx 5\text{ g}$  ( $g = 9,81\text{ m/s}^2$ )



Stromlaufplan

Niederspannungseinschub NK 930

Z.-Nr. 8385.830-00001 Sp



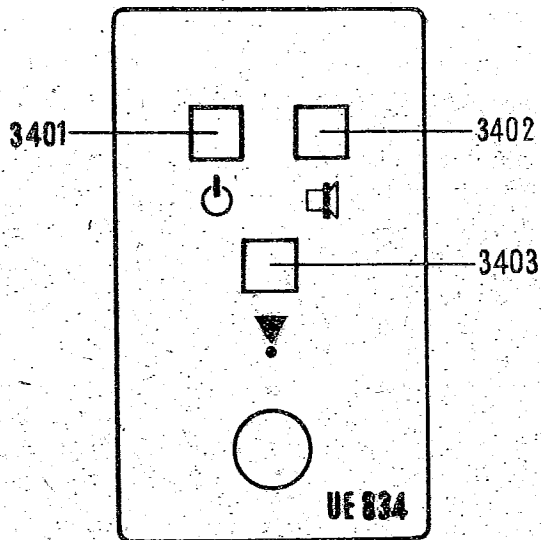
Endstelle ES 805

Pegeldiagramm

Z.-Nr. 8721.805-00001 Pgv/Pa

## BESCHREIBUNG

UZ-II.-Programm-Einschub UE 834  
Z.-Nr. 8370.834-00001



- 3401 Signallampe gelb "Netz-Ein"
- 3402 Signallampe grün "Betrieb v. II. Übertragungsleitung"
- 3403 Signallampe rot "Pflichtempfang v. II. Übertragungsleitung"

Der Zusatzeinschub UE 834 gehört zur Serie unserer Geräte der L-800-Technik. Er dient in elektroakustischen Verstärker- und Regieranlagen der 1-Volt-Technik zur Erweiterung einer Unterzentrale (UZ) auf Zwei-Programm-Betrieb, indem er die von der Übertragungsleitung II (ÜL II) kommenden Schaltkriterien annimmt und weitergibt. Als Eingang für das II. Programm dient dann der Anschluß für die Eigenprogramm-Sende-Übertragungsleitung (SÜL).

Der Einschub gestattet, die Unterzentrale durch die Fernschaltspannungen  $-24\text{ V}$ ,  $+24\text{ V}$  und  $+48\text{ V}$  in den Schaltfunktionen "Netz-Ein" (Ne-Ein), "Betrieb-Ein" (Be-Ein) und "Kommando-Ein" (Kdo-Ein) von übergeordneter Stelle aus über die Übertragungsleitung II zu steuern. Dabei können durch eine entsprechend gewählte Brückenverbindung im Einschub nur eine, zwei oder alle genannten Schaltfunktionen ausgelöst werden.

Um in den Pausen zwischen den Schaltstufen "Ne-Ein" - "Be-Ein", "Be-Ein" - "Kdo-Ein" oder "Ne-Ein" - "Kdo-Ein" die Netzspannung in den Leistungsverstärkern nicht kurzzeitig abzuschalten, ist das Netzrelais abfallverzögert.

Der jeweilige Schaltzustand wird optisch angezeigt.

Der Hauptbestandteil der Schaltung ist ein typisierter Baustein, der teilweise in der Technik der gedruckten Schaltung ausgeführt ist.

Der Aufbau erfolgt entsprechend dem Fachbereichsstandard "Kastengeräte mit Schloßbefestigung", TGL 200-7113, Blatt 1 ... 8.



Hersteller:

VEB FUNKWERK KÖLLEDA

DDR-5234 Kölleda

Telefon: 4 26...4 29

Telex: 617 551

Kabel: funkwerk kölleda

Abb. unverbindlich

Änderungen im Sinne techn. Fortschritts  
u. rationellerer Fertigung vorbehalten

Druck: Max Kesselring, Erfurt

Genehmigung: RL 980/69

Ausgabe: IV./69

## Technische Daten

Aufbau:

1/8-Einschub, Höhe 100 mm,  
nach TGL 200-7113, Blatt 4

Befestigung:

Schloß nach TGL 200-7113, Blatt 7

Anschlüsse:

2 Steckerleisten 8polig, 1 8 TGL 10395

Betriebsgleichspannungen

Relais:

$24\text{ V} \pm 10\%$  mit  $a_{Fr} \geq 45\text{ dB}$

Signalisation:

$24\text{ V} \pm 10\%$  mit  $a_{Fr} \geq 45\text{ dB}$

Stromaufnahme

Relais:

$\leq 25\text{ mA}$  bei Schaltung "Ne-Ein"

$\leq 56\text{ mA}$  bei Schaltung "Be-Ein" und "Kdo-Ein"

Signalisation:

$\leq 50\text{ mA}$

Fernschaltspannung

"Netz-Ein":

$-24\text{ V} +15\%$ ,  $-10\%$

"Betrieb-Ein":

$+24\text{ V} +15\%$ ,  $-10\%$

"Kommando-Ein":

$+48\text{ V} +15\%$ ,  $-10\%$

Fernschaltströme  $I_F$ :

$12,5\text{ mA} \leq I_F \leq 20\text{ mA}$ , einstellbar

Verzögerung des Netzrelais:

$\geq 150\text{ ms}$

Eingang (Quellwiderstand):

$R_q = 30\text{ Ohm}$

Betrag des Eingangsscheinwiderstandes:

$|R_e| \geq 600\text{ Ohm}$  im Bereich von 50 Hz bis 16 kHz  
bei Abschluß mit 1,2 kOhm

Eingangssymmetrie:

$\geq 46\text{ dB}$  bei  $f = 1\text{ kHz}$

Betrag des Ausgangsscheinwiderstandes:

$|R_f| \leq 30\text{ Ohm}$  im Bereich von 31,5 Hz bis 16 kHz  
bei einem Eingangsquellwiderstand von 30 Ohm

Lastwiderstand:

$R_L \geq 1,2\text{ kOhm}$

Bestückung:

Baustein Q-1 Typ 8370.154-00001

Schutzart:

P 20

Klimawerte:

THA III,  $-5\text{ }^\circ\text{C}$  bis  $+40\text{ }^\circ\text{C}$  bei relativer  
Luftfeuchtigkeit  $\geq 80\%$  nach TGL 9200

Maße:

59 mm x 100 mm x 275 mm

Masse:

ca. 1,7 kg

Mechanische Beanspruchung:

$\leq 5\text{ g}$  ( $g = 9,81\text{ m/s}^2$ )

A N H A N G

Zu Punkt 5. zugehörige Unterlagen - Seite 23 (Techn. Daten; Sp; Bp;)

ENDSTELLE ES 805

Z.-Nr. 8721.805-00001

Teilweise Umstellung von Germanium- in Siliziumtechnik.

Folgende Einschübe in Siliziumtechnik können in der Endstelle enthalten sein:

1. UZ-Programmeinschub	UE 834-2	Z.-Nr. 8370.834-00002
2. Niederspannungseinschub	NK 830-2	Z.-Nr. 8385.830-00002
3. Leistungsverstärker *	PA 892-50	Z.-Nr. 8324.892-00001

\* gesonderte Dokumentation

VEB FUNKWERK KÖLLEDA