

# A 274 D

## Integrierter Schaltkreis zur gleichspannungsgesteuerten Höhen- und Tiefeneinstellung für NF-Stereosysteme

Mitteilung aus dem VEB Halbleiterwerk Frankfurt (Oder)

### Abmessungen und Anschlußbelegung (Bild 1)

Gehäuse	DIL-Plastgehäuse
Bauform	21.2.1.2.16 nach TGL 26 713
Masse	≤ 1,5 g
Typstandard	TGL 35 766

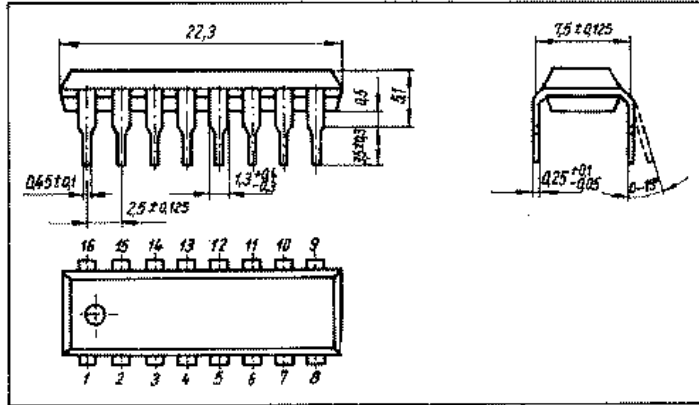


Bild 1: Abmessungen und Anschlußbelegung

- 1, 2 Eingänge des Tiefenstellers rechts
- 3 Ausgang des Tiefenstellers rechts
- 4 Eingang der Steuerspannung des Tiefenstellers
- 5 Ausgang des Tiefenstellers links
- 6, 7 Eingänge des Tiefenstellers links
- 8 Betriebsspannung
- 9, 10 Eingänge des Höhenstellers links
- 11 Ausgang des Höhenstellers links
- 12 Eingang der Steuerspannung des Höhenstellers
- 13 Ausgang des Höhenstellers rechts
- 14, 15 Eingänge des Höhenstellers rechts
- 16 Masse

### Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

	min	max
Betriebsspannung $U_S$ in V		18
Steuerspannungen		
$U_k$ in V		12
$U_{12}$ in V		12
Abschlußwiderstand $R_L$ in k $\Omega$	4,7	
Betriebstemperaturbereich $\vartheta_a$ in $^{\circ}\text{C}$	-25	+70
Lagerungstemperaturbereich $\vartheta_{\text{Lag}}$ in $^{\circ}\text{C}$	-40	+125

### Statische Kennwerte, $\vartheta_a = 25^{\circ}\text{C} - 5\text{K}$ , $U_S = 15\text{V}$

	min	typ	max
Gesamtstromaufnahme $I_{\Sigma 0}$ in mA bei $U_k = U_{12} = 6\text{V}$		26,5	40
Eingangsströme			
$I_{1,2}$ in $\mu\text{A}$		0,5	2
$I_{6,7}$ in $\mu\text{A}$		0,5	2
$I_{9,10}$ in $\mu\text{A}$		0,5	2
$I_{14,15}$ in $\mu\text{A}$		0,5	2

### Dynamische Kennwerte, $\vartheta_a = 25^{\circ}\text{C} - 5\text{K}$ , $U_S = 15\text{V}$ , $f = 1\text{kHz}$

	min	typ	max
Klirrfaktor $k$ in % bei $U_i = U_0 = 1\text{V}$		0,06	0,2
Obersprechdämpfung $a_0$ in dB bei $U_i = U_0 = 1\text{V}$	56	67	
Fremdspannungsabstand $a_N$ in dB <sup>1)</sup> bei $U_i = 100\text{mV}$ , $U_0 = 50\text{mV}$ , $A_{11} = 0\text{dB}$	56,5	60	
maximale Verstärkung $A_{11}$ in dB bei $U_i = 100\text{mV}$ , $U_k = U_{12} = 10\text{V}$	15	18	
maximale Abschwächung $-A_{11}$ in dB bei $U_i = 100\text{mV}$ , $U_k = U_{12} = 1\text{V}$	15	19,5	
Gleichlaufabweichung $ \alpha_{cl} $ in dB			2
Höhen- und Tiefeneinsteller getrennt bei $U_{11} = U_{12} = 100\text{mV}$ , $A_{11} = 0\text{dB}$ für den abzugleichenden Kanal			
Höhen		0,3	
Tiefen		0,05	
Verstärkung bei linearem Frequenzgang $A_{11}$ in dB			0
maximale Verstärkung bei maximaler Höhen- und Tiefenanhebung $A_{\text{HHT}}$ in dB			1,5
maximale Abschwächung bei maximaler Höhen- und Tiefenabsenkung $-A_{\text{HTL}}$ in dB			-1,5

- 1) nur gültig für Temperaturwechselprüfung nach TGL 28 505, Prüfuntergruppe B 2
- 2) für die Messung des Fremdspannungsabstandes  $a_N$  Hinweis bei der Meßschaltung (Bild 4) beachten

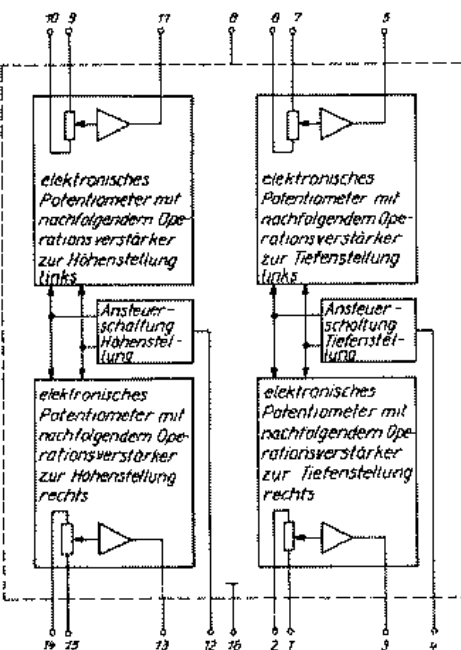
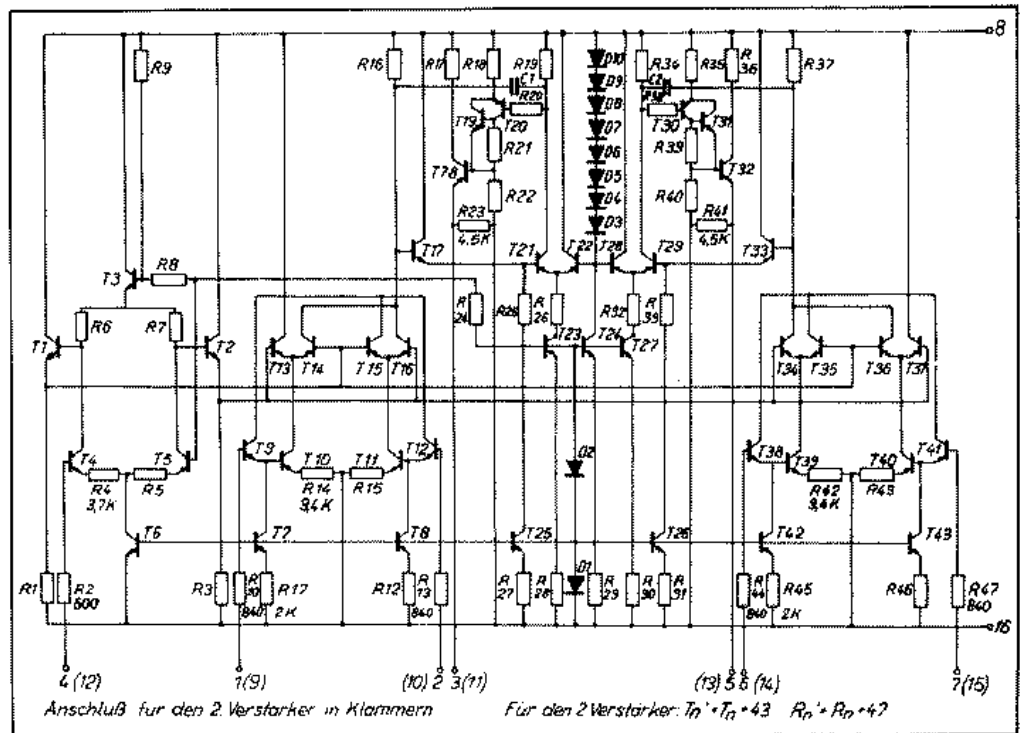


Bild 2: Blockschaltung

Bild 3: Innere Schaltung



Anschluß für den 2. Verstärker in Klammern

Für den 2. Verstärker:  $T_{11} \cdot T_{12} \cdot 4,3$   $R_{11} \cdot R_{12} \cdot 4,7$

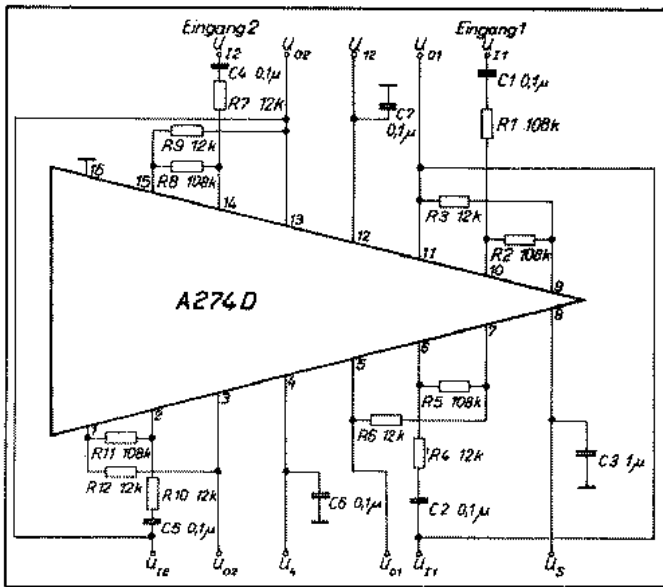


Bild 4: Meßschaltung. Für die Messung des Fremdspannungsabstandes  $\alpha_N$  gilt:  $C_1, C_2, C_3, C_4, C_5 = 1 \mu F, C_6 = 470 \mu F$

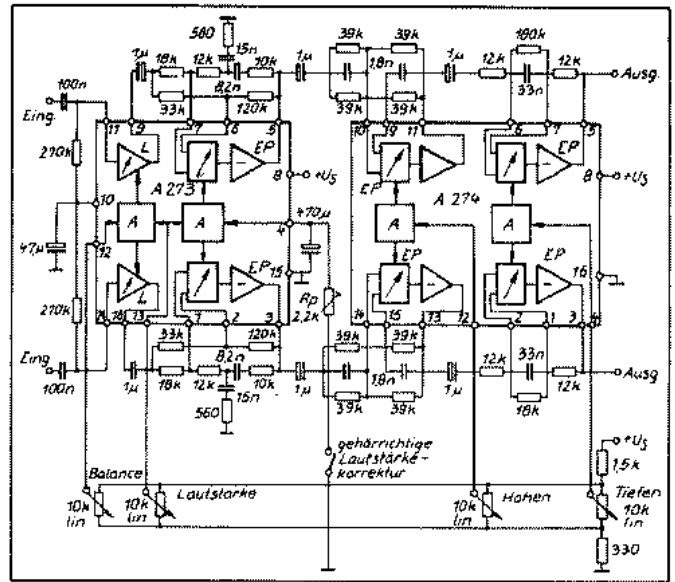


Bild 5: Anwendungsbeispiel

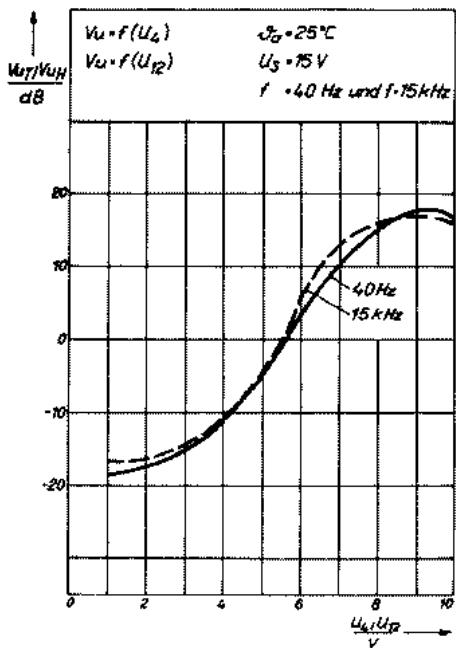


Bild 6

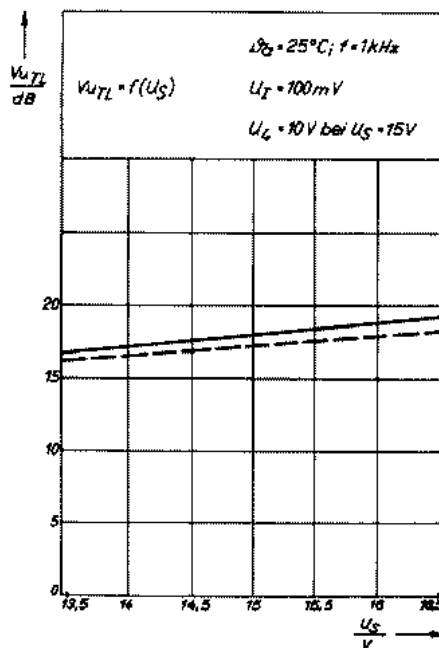


Bild 7

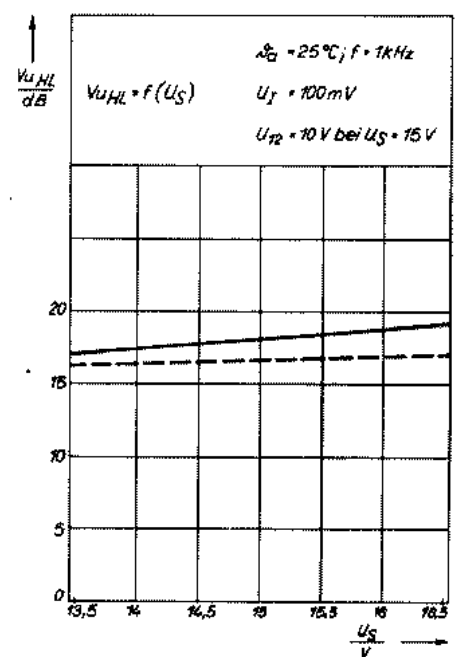


Bild 8

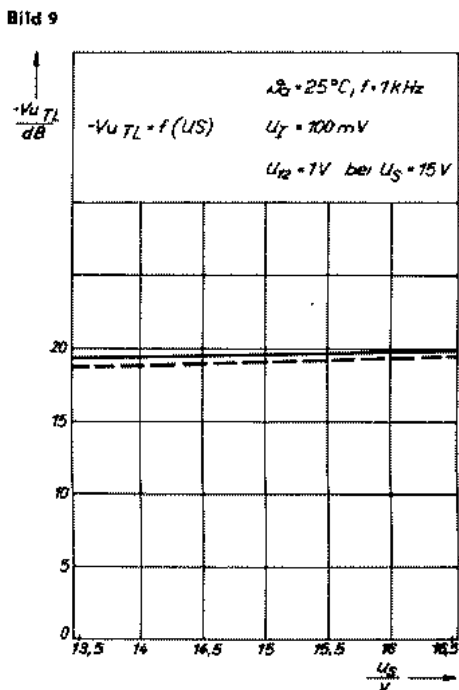


Bild 9

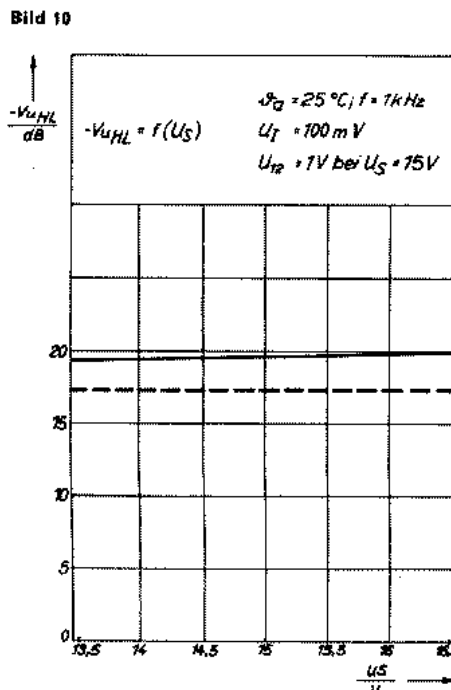


Bild 10

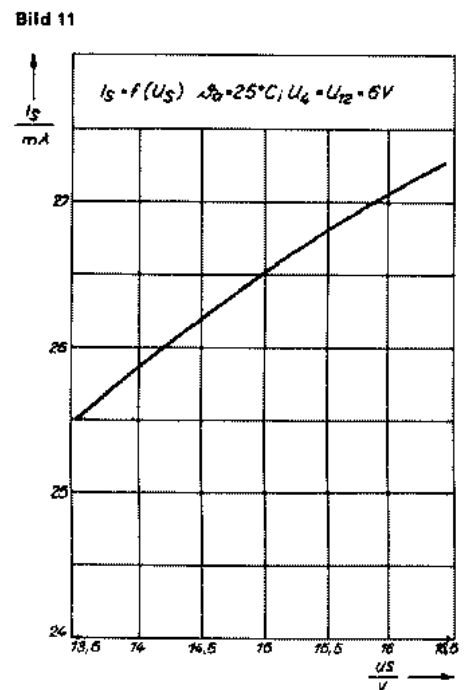
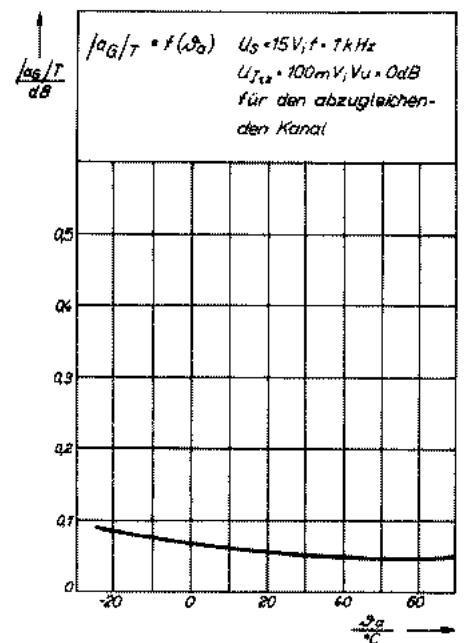
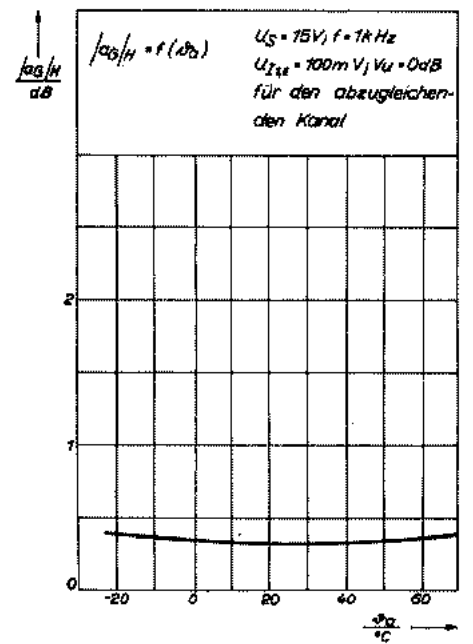
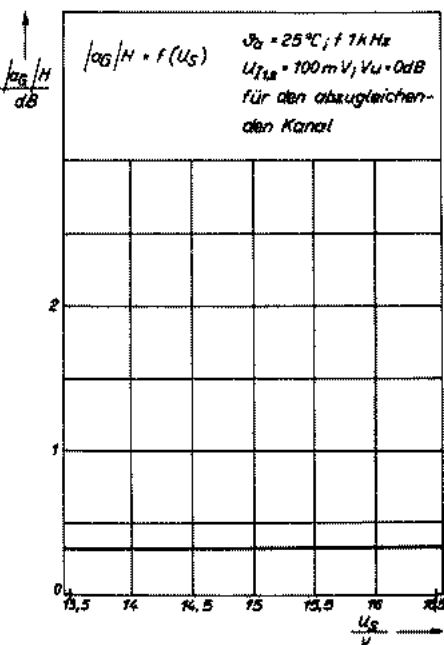
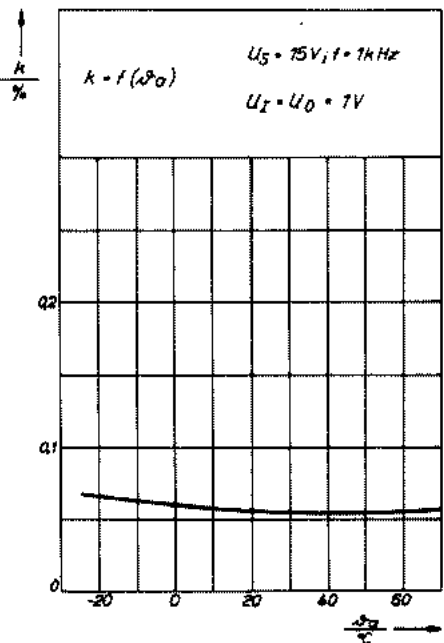
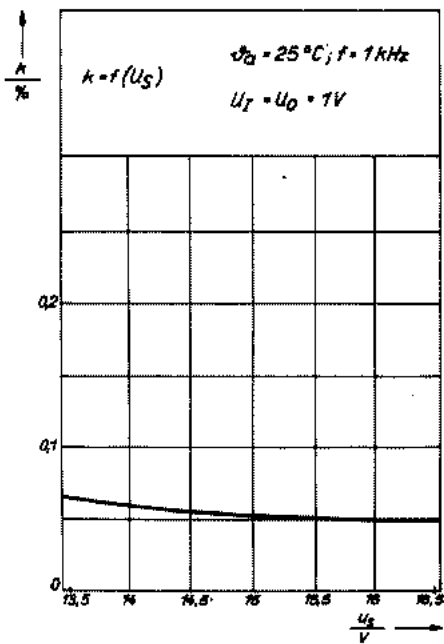


Bild 11



**Bild 17: Anwendungsbeispiel**

