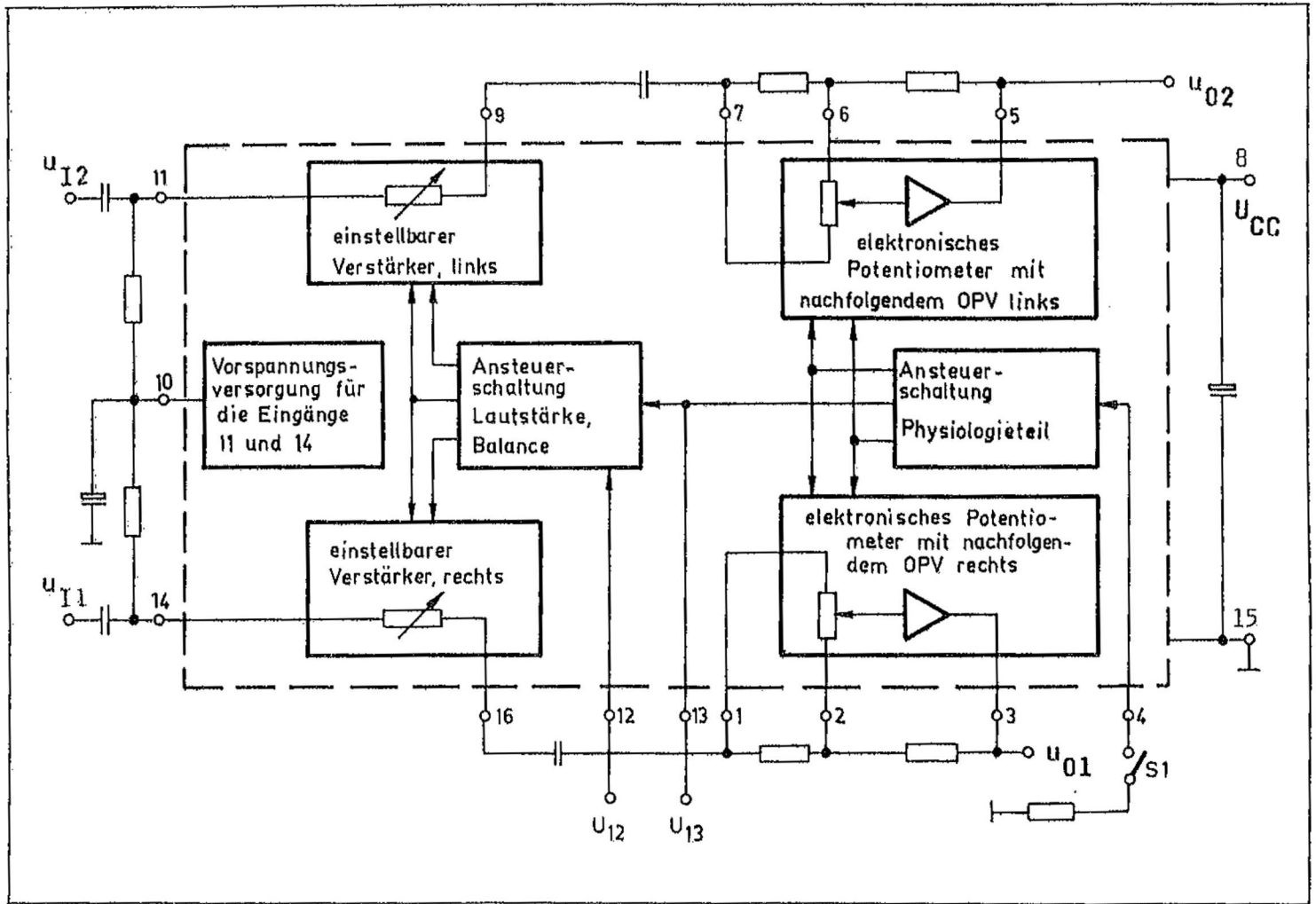


A 273 D Lautstärke und Balanceeinstellung (Stereo)



Übersichtsschaltplan

Bauform: DIP-16, Plast (Bild 4)
Typstandard: TGL 35765

Bezeichnung der Anschlüsse

1, 2	Eingänge der physiologischen Lautstärkebeeinflussung rechts	10	NF-Massepunkt
3	Ausgang der physiologischen Lautstärkebeeinflussung rechts	11	Eingang des Lautstärke-Balanceeinstellers links
4	Anschluß für Widerstand zum Einschalten der physiologischen Lautstärkebeeinflussung	12	Eingang der Balanceeinstellspannung
5	Ausgang der physiologischen Lautstärkebeeinflussung links	13	Eingang der Lautstärkeeinstellspannung
6, 7	Eingänge der physiologischen Lautstärkebeeinflussung links	14	Eingang des Lautstärke-Balanceeinstellers rechts
8	Betriebsspannung	15	Masse
9	Ausgang des Lautstärke-Balanceeinstellers links	16	Ausgang des Lautstärke-Balanceeinstellers rechts

Der A 273 D ist ein bipolarer Schaltkreis zur gleichspannungsgesteuerten Lautstärke- und Balanceeinstellung für NF-Stereosysteme.

Eigenschaften

- Kontinuierliches Einstellen der Lautstärke gleichlaufend für beide Stereokanäle mittels Gleichspannung,
- abschaltbare gehörrichtige Frequenzgangkorrektur,
- kontinuierliche Einstellung der Lautstärke-Balance in den Stereokanälen mittels Gleichspannung.

Folgende Baugruppen sind auf dem Chip integriert:

- Einstellbarer Verstärker,
- Ansteuerschaltung, Lautstärke, Balance,
- elektronische Potentiometer mit nachfolgendem Operationsverstärker,
- Ansteuerschaltung, Physiologieteil,
- Vorspannungsversorgung für die Eingänge 11 und 14.

Zusammen mit dem Schaltkreis A 274 D dient der Schaltkreis A 273 D zum Aufbau von kompletten NF-Stereoverstärkern.

Ausgewählte Kennwerte

Betriebsspannung	U_{CC}	= 13,5 ... 16,5 V
Stromaufnahme	I_{CC}	≤ 40 mA
Steuerspannung für - Lautstärke, Balance	U_{12}, U_{13}	≤ 12 V
- gehörrichtige Lautstärke	U_4	≤ 3 V
Lastwiderstand	R_L	≥ 4,7 kOhm
Spannungsverstärkung	A_u	≥ 17 dB
Klirrfaktor ($u_I = 100$ mV)	k	≤ 0,2 %
Übersprechdämpfung	a_{ct}	≥ 56 dB

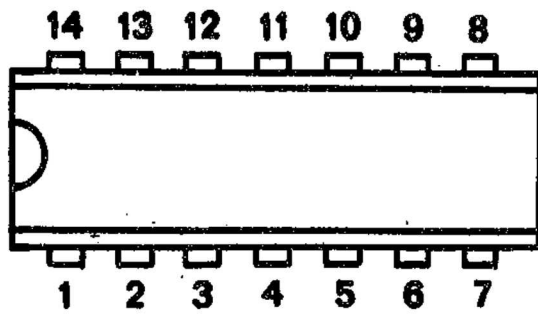
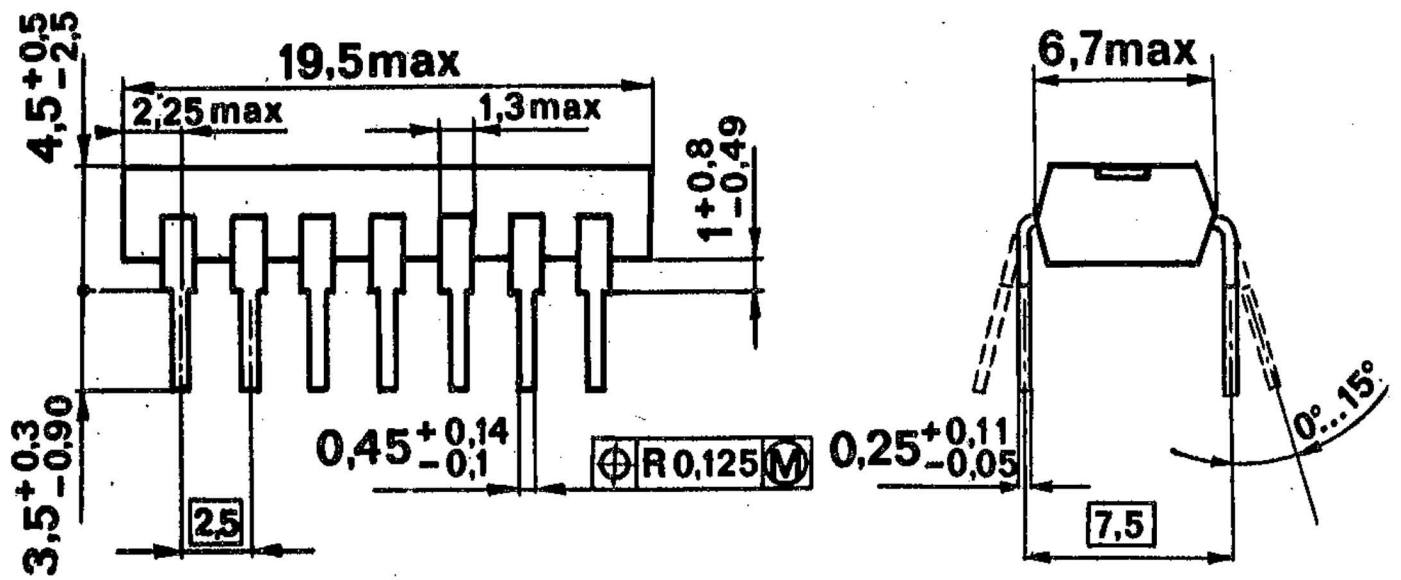


Bild 3 (DIP-14, Plast)

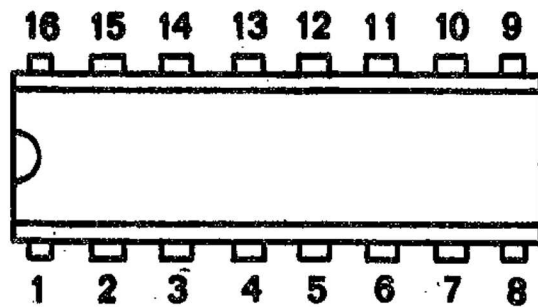
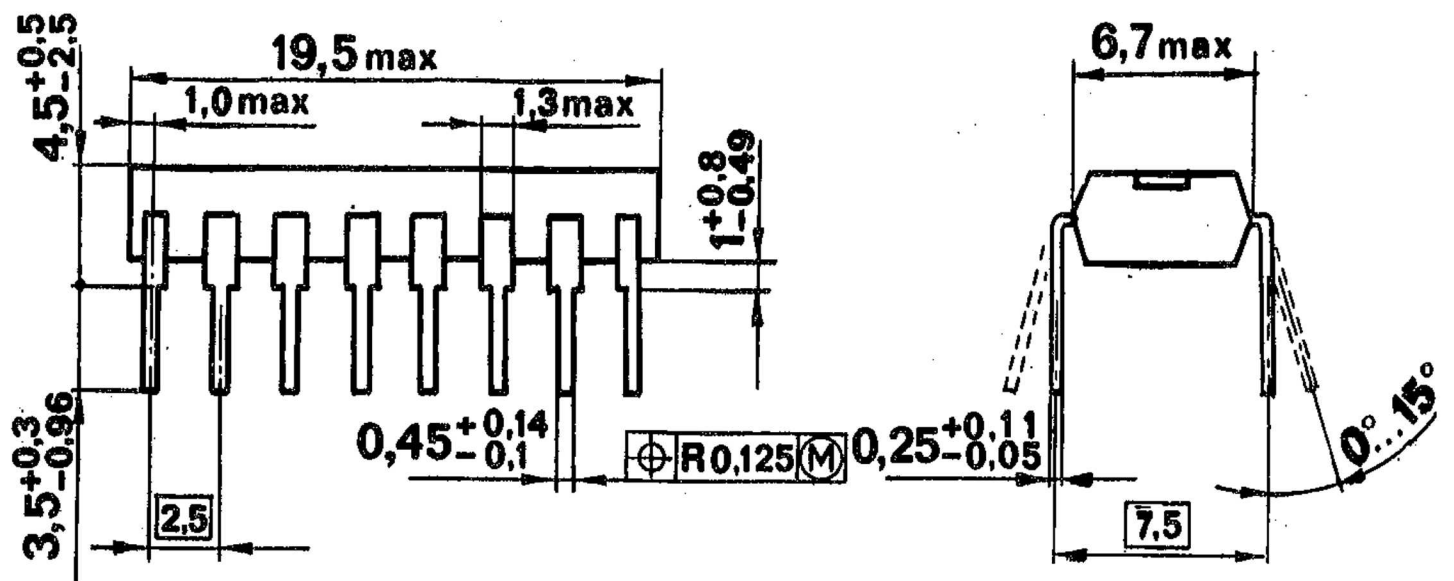


Bild 4 (DIP-16, Plast)

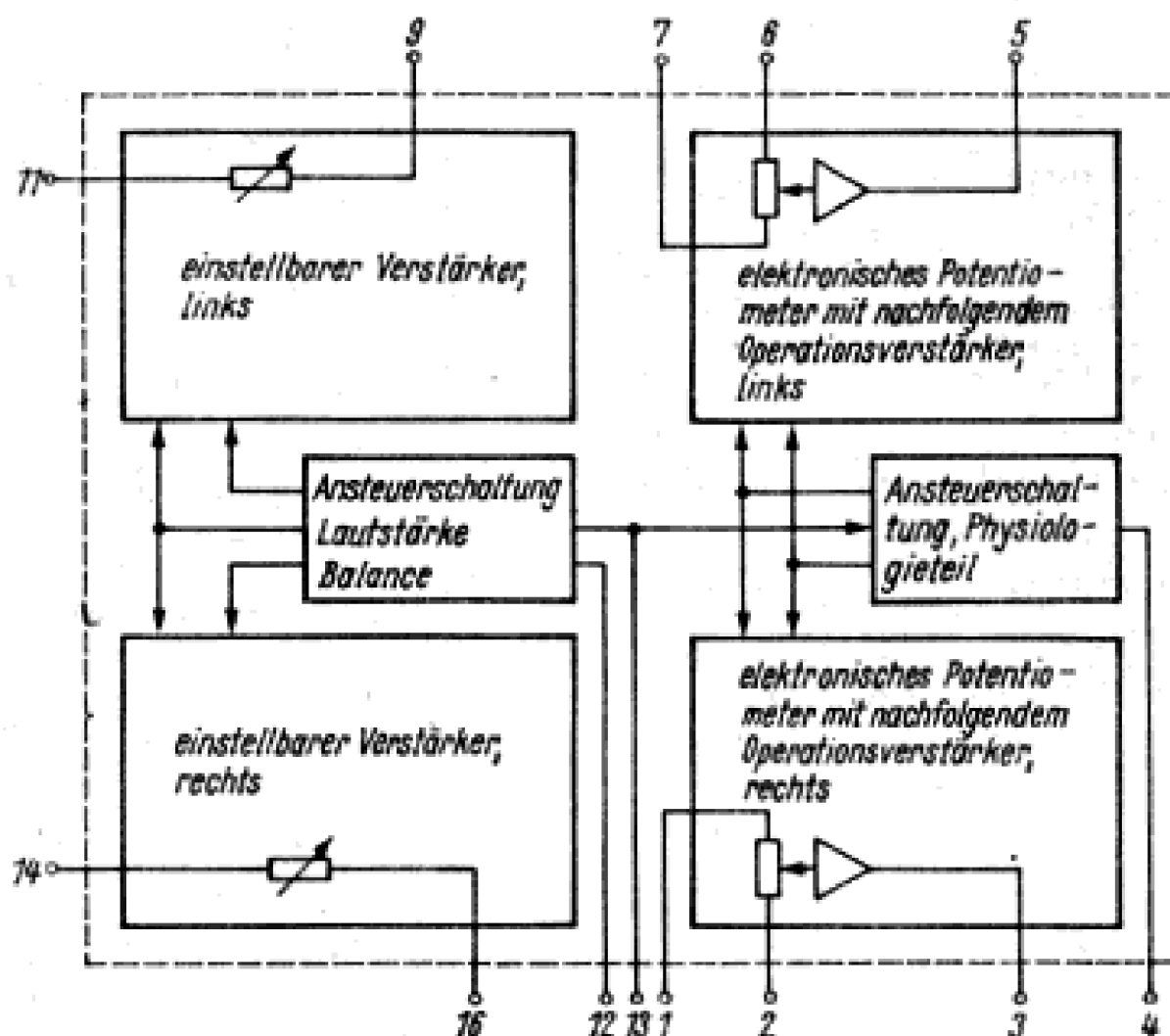
Integrierter Schaltkreis zur Lautstärke- und Balanceeinstellung von Stereo-NF-Verstärkern

Bauform 5

Anschlußbelegung

- | | | | |
|------|---|----|--|
| 1, 2 | Eingänge der physiologischen Lautstärkekorrektur rechts | 10 | NF-Massepunkt |
| 3 | Ausgang der physiologischen Lautstärkekorrektur rechts | 11 | Eingang des Lautstärke-Balanceeinstellers links |
| 4 | Anschluß für Widerstand zum Einschalten der physiologischen Lautstärkekorrektur | 12 | Eingang Balanceeinstellspannung |
| 5 | Ausgang der physiologischen Lautstärkekorrektur links | 13 | Eingang Lautstärke-einstellspannung |
| 6, 7 | Eingänge der physiologischen Lautstärkekorrektur links | 14 | Eingang des Lautstärke-Balanceeinstellers rechts |
| 8 | Betriebsspannung | 15 | Masse |
| 9 | Ausgang des Lautstärke-Balanceeinstellers links | 16 | Ausgang des Lautstärke-Balanceeinstellers rechts |

Blockschaltung



Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min	max	
Betriebsspannung	U_{CC}		18	V
Steuerspannungen	U_{12}		12	V
	U_{13}		12	V
	U_4		3	V
Lastwiderstand	R_L	4,7		k Ω
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	- 25	+ 70	$^{\circ}\text{C}$

Statische Kennwerte ($\vartheta_a = 25^{\circ}\text{C} - 5\text{ K}$, $U_{CC} = 15\text{ V}$)

		min	typ	max	
Gesamtstromaufnahme	I_{CC}		28	40	mA
$U_{12} = U_{13} = 6\text{ V}$					
Eingangsströme an den Anschlüssen 11 und 14	$I_{11,14}$		1		μA
Eingangsimpedanz ohne Außenbeschaltung	Z_i		7		M Ω
Speisespannungsbereich		13,5 bis 16,5			V

Dynamische Kennwerte ($\vartheta_a = 25^{\circ}\text{C} - 5\text{ K}$, $U_{CC} = 15\text{ V}$, $f = 1\text{ kHz}$)

		min	typ	max	
Klirrfaktor	k		0,3	0,5	%
$U_1 = U_0 = 1\text{ V}$					
Balance hergestellt			0,08	0,2	%
$U_1 = 100\text{ mV}$, $U_{13} = 9\text{ V}$					
Übersprechdämpfung	a_0	56	67		dB
Balance hergestellt					
$U_1 = U_0 = 1\text{ V}$,		56	66		dB
bei $f = 12,5\text{ kHz}$					
Lautstärkeinstellbereich		+ 20 bis - 70			dB
Balanceinstellbereich	ΔA_U		± 10		dB
Fremdspannungsabstand	a_N	52,5	55		dB
$U_1 = 0,1\text{ V}$, $U_0 = 50\text{ mV}$					
Eingangsspannungsbereich		0,1 bis 1			V
nominelle Eingangsspannung		0,3			V