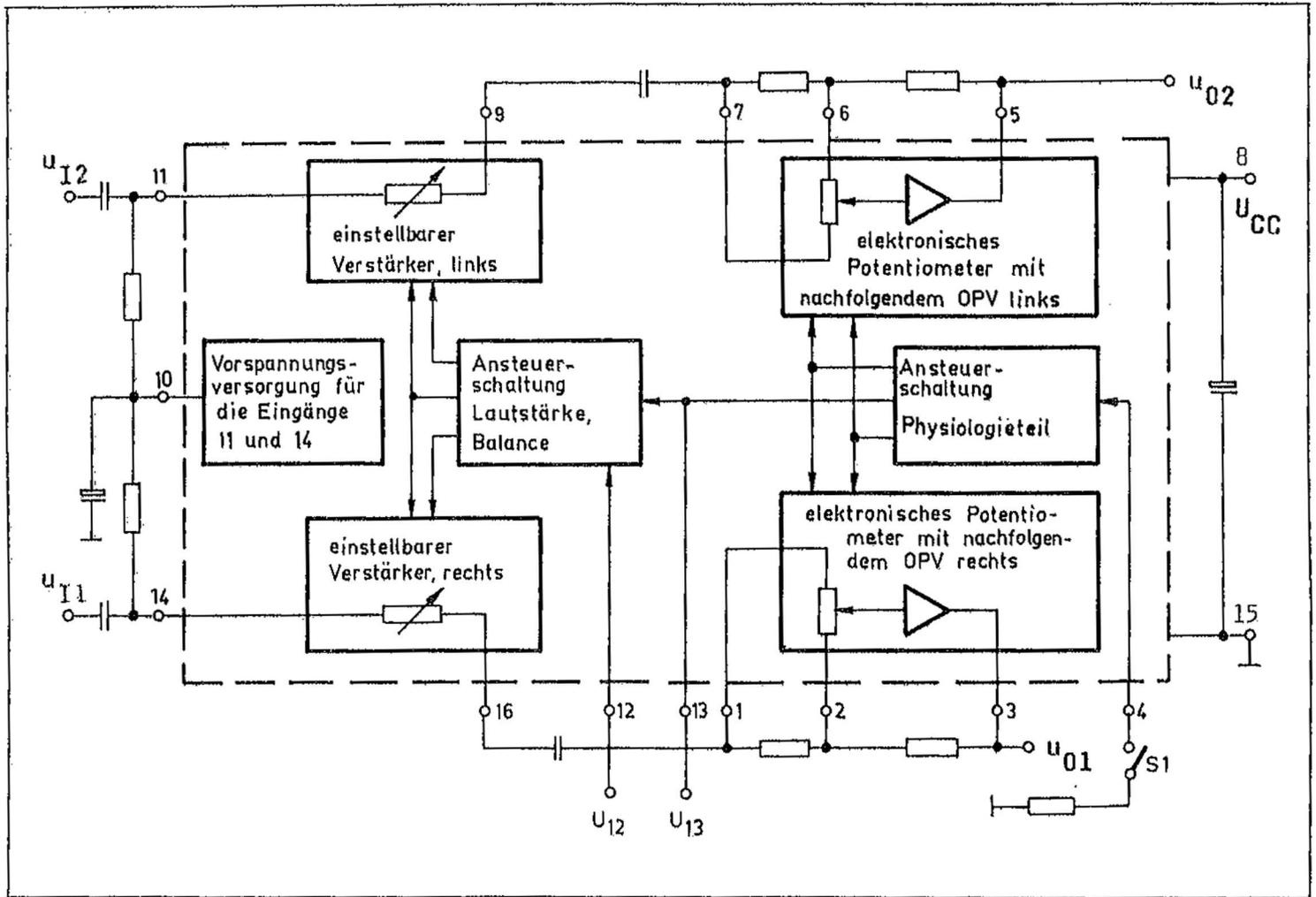


# A 273 D Lautstärke und Balanceeinstellung (Stereo)



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

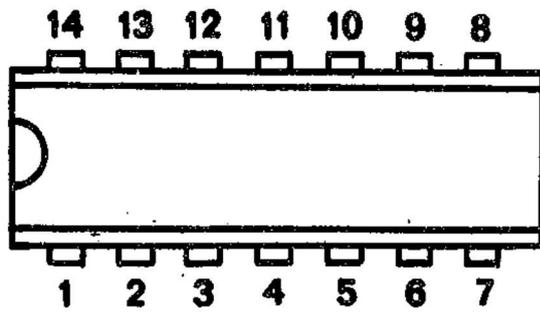
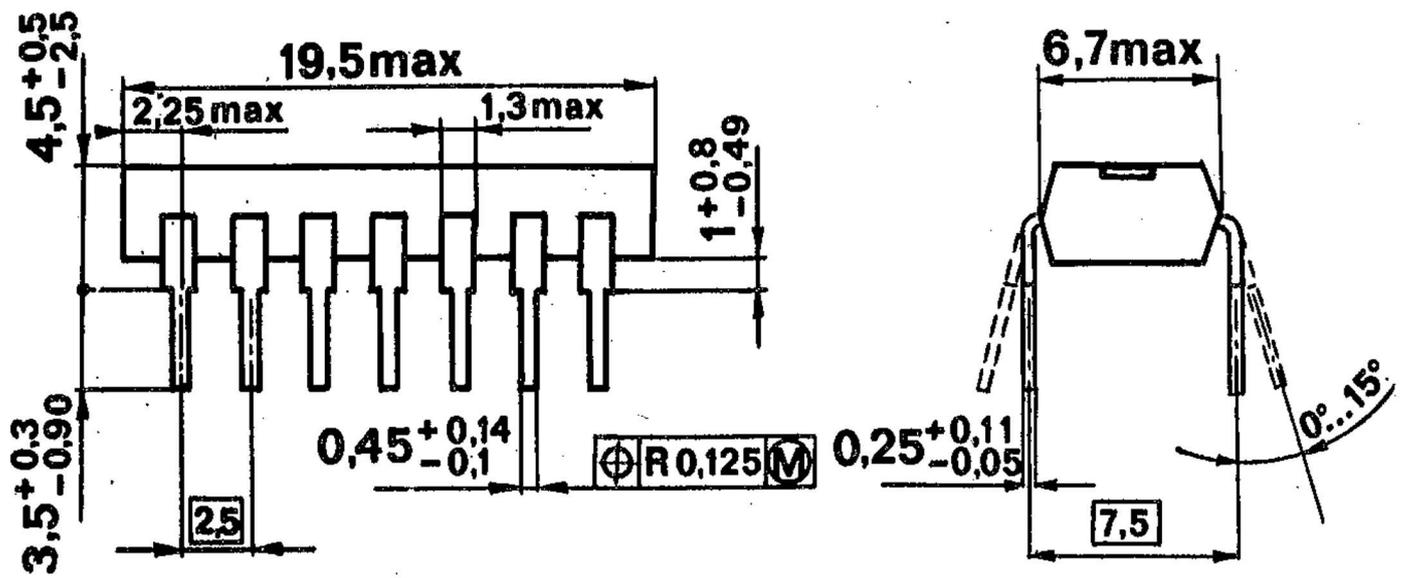


Bild 3 (DIP-14, Plast)

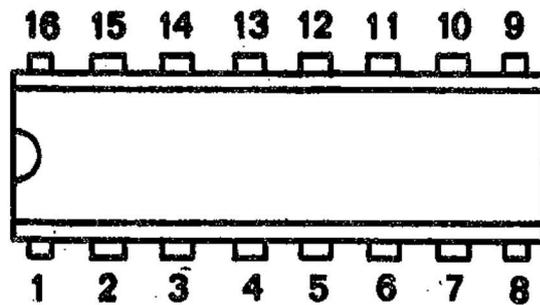
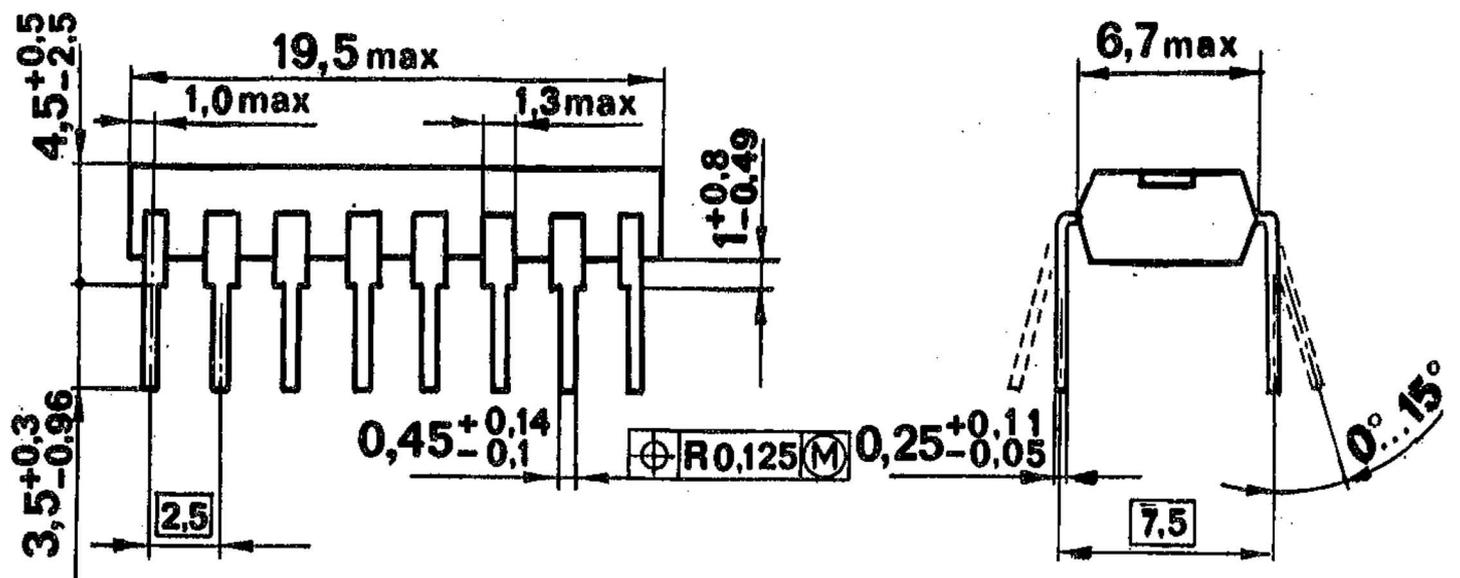


Bild 4 (DIP-16, Plast)

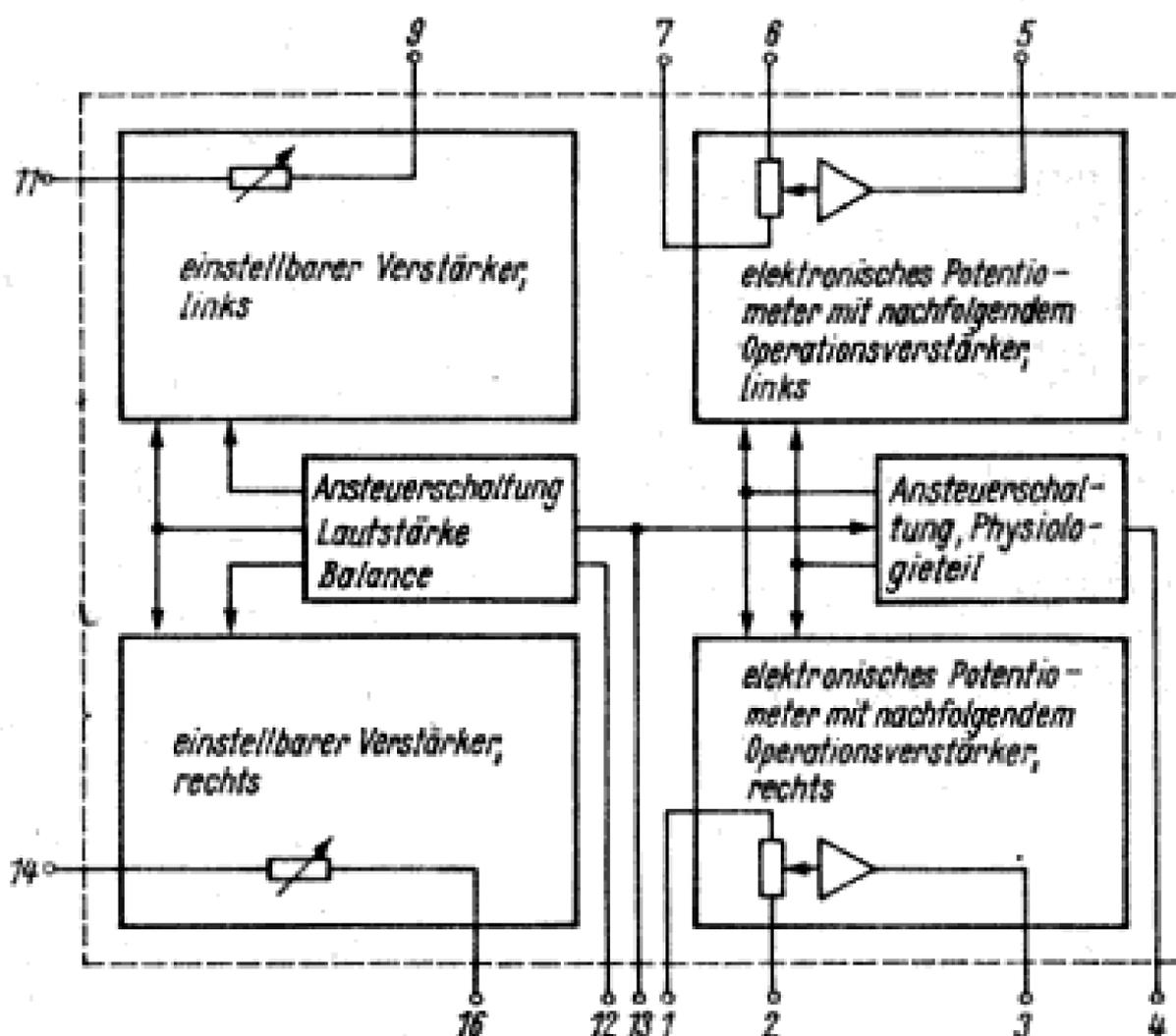
## Integrierter Schaltkreis zur Lautstärke- und Balanceeinstellung von Stereo-NF-Verstärkern

### 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 $\Omega$
Betriebstemperaturbereich	$\vartheta_a$	- 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		$\mu\text{A}$
Eingangsimpedanz ohne Außenbeschaltung	$Z_i$		7		M $\Omega$
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		56	66		dB
$U_1 = U_0 = 1\text{V}$ , bei $f = 12,5\text{kHz}$					
Lautstärkeinstellbereich		+ 20 bis - 70			dB
Balanceinstellbereich	$\Delta A_U$	$\pm 10$			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