

# A 110 D · B 110 D

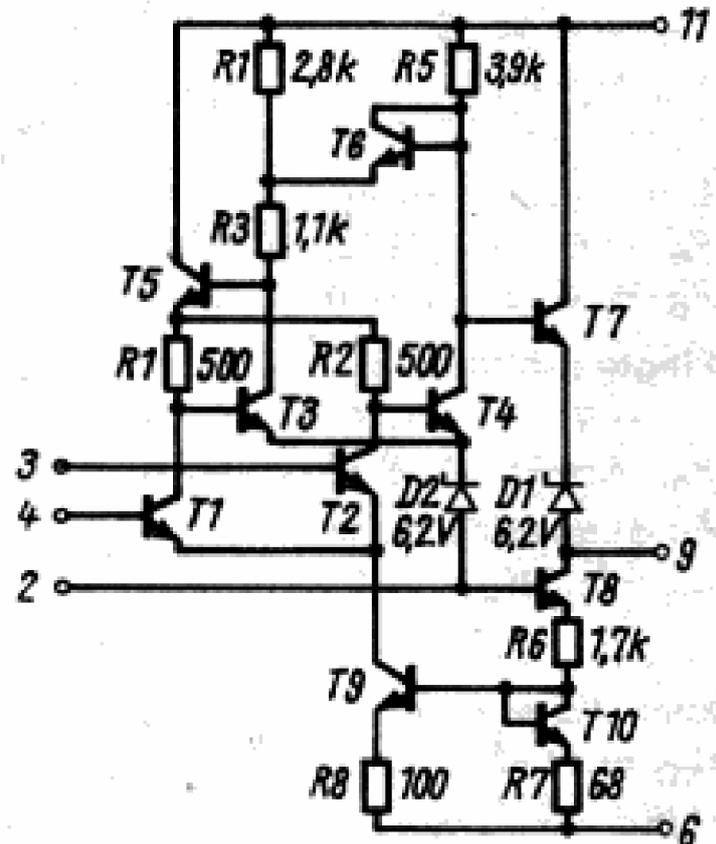
Integrierte bipolare Komparatoren mit einem Differenzeingang und einem TTL-kompatiblen, niederohmigen Ausgang.

## Bauform 4

## Anschlußbelegung

- 2 0 Volt
- 3 Nichtinvertierender Eingang
- 4 invertierender Eingang
- 6 Negative Betriebsspannung
- 9 Ausgang
- 11 Positive Betriebsspannung

1, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14  
nicht belegt



## Innere Schaltung

Grenzwerte		min	max	
Betriebsspannung	$U_{CC1}$		+ 14	V
	$U_{CC2}$	- 7		V
Gleichtakteingangsspannung	$U_{IC}$	- 7	+ 7	V
Differenzeingangsspannung	$U_{ID}$	- 5	+ 5	V
Ausgangsstrom	$I_O$		10	mA
Gesamtverlustleistung	$P_{tot}$		300	mW
Betriebstemperatur				
A 110 D	$\theta_a$	0	70	°C
B 110 D	$\theta_a$	- 25	85	°C
Lagerungstemperatur	$\theta_{stg}$	- 40	+ 125	°C

Elektrische Kennwerte ( $U_{CC1} = 12 \text{ V}$ ,  $U_{CC2} = -6 \text{ V}$ ,  $\theta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $R_s = 100 \text{ } \Omega$ )

		min	typ	max
<b>Eingangsoffsetspannung</b>				
$\theta_a = 0 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$	A 110	$U_{IO}$	1,2	10 mV
$\theta_a = -25 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$	B 110	$U_{IO}$	1	10 mV
<b>Temperaturkoeffizient der Eingangsoffsetspannung</b>				
$\theta_{a1} = 0 \text{ }^\circ\text{C}$ , $\theta_a = +70 \text{ }^\circ\text{C}$	A 110	$\Delta U_{IO} / \Delta \theta_a$	2,7	$\mu\text{V/K}$
$\theta_{a1} = -25 \text{ }^\circ\text{C}$ , $\theta_{a2} = +85 \text{ }^\circ\text{C}$	B 110	$\Delta U_{IO} / \Delta \theta_a$	2,9	20 $\mu\text{V/K}$
<b>Eingangsoffsetstrom</b>				
$\theta_a = 0 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$	A 110	$I_{IO}$	1,5	20 $\mu\text{A}$
$\theta_a = -25 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$	B 110	$I_{IO}$	1	20 $\mu\text{A}$
<b>Eingangsbiasstrom</b>				
$\theta_a = 0 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$	A 110	$I_{IB}$	18	150 $\mu\text{A}$
$\theta_a = -25 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$	B 110	$I_{IB}$	11	150 $\mu\text{A}$
<b>Ausgangswiderstand</b>				
$U_o = 1,4 \text{ V}$	A 110	$R_o$	190	$\Omega$
	B 110	$R_o$	160	$\Omega$
<b>High-Ausgangsspannung</b>				
$U_{ID} = 10 \text{ mV}$ , $I_{OH} = -5 \text{ mA}$		$U_{OH}$	2,5	3,0 V
$U_{ID} = 2,5 \text{ V}$ , $I_{OH} = -5 \text{ mA}$		$U_{OH}$	2,7	V
<b>Low-Ausgangsspannung</b>				
$U_{ID} = 10 \text{ mV}$ , $I_{OL} = 1,6 \text{ mA}$	A 110	$U_{OL}$	-0,41	0 V
$U_{ID} = 10 \text{ mV}$ , $I_{OL} = 2 \text{ mA}$	B 110	$U_{OL}$	-0,36	0 V
<b>Spannungsverstärkung</b>				
$\Delta U_o = 2 \text{ V}$	A 110	$A_{U_{off}}$	750	1 500
	B 110	$A_{U_{off}}$	1 000	1 700
<b>Gleichtaktunterdrückung</b>				
$\Delta U_i = 10 \text{ V}$	A 110	CMR	70	100 dB
	B 110	CMR	70	105 dB
<b>Betriebsstrom</b>				
$U_o = 0 \text{ V}$		$I_{CC1}$		9 mA
		$I_{CC2}$		7 mA
<b>Verzögerungszeit</b>				
$\Delta U_{ID} = 100 \text{ mV}$ , $\ddot{u} = 5 \text{ mV}$ , $R_L = 2 \text{ k}\Omega$		$t_{pHL}$	46	ns
		$t_{pLH}$	55	ns