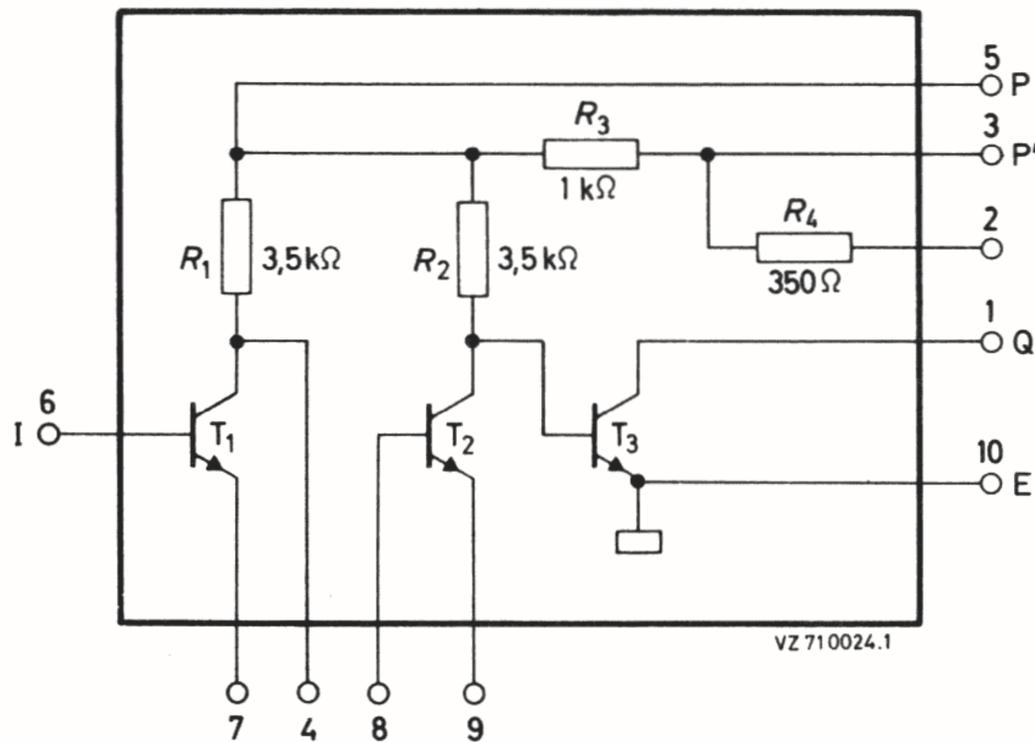
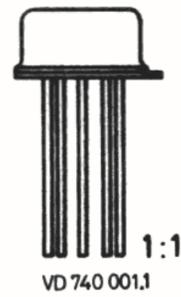




# TAA 293 A

Monolithische integrierte Schaltung

Dreistufiger VERSTÄRKER  
für universelle Anwendungen  
bis ca. 600 kHz

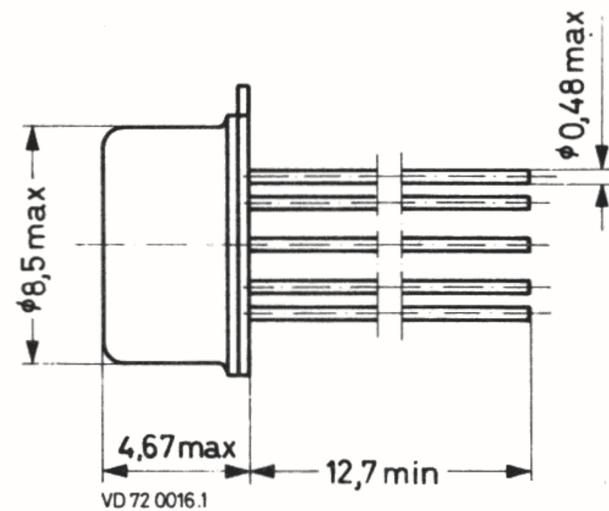
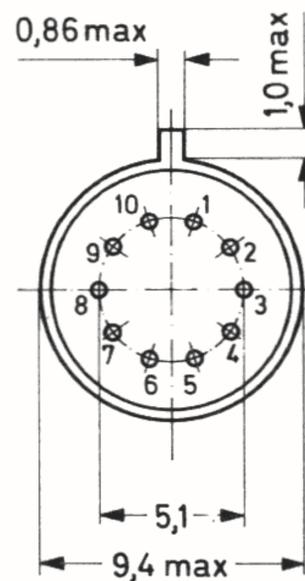


<u>Kurzdaten:</u>			
Speisespannung	$U_{3/10}$	=	6 V
Umgebungstemperatur	$\vartheta_U$	=	25 °C
-----			
Leistungsverstärkung	$V_{pü}$	=	80 dB
Ausgangsleistung	$P_o$	≥	10 mW
Rauschzahl bei $f = 30 \dots 15000$ Hz	$F$	=	6 dB
Stromverstärkung des ersten Transistors	$\beta_{T1}$	=	80
Umgebungstemperaturbereich	$\vartheta_U$	=	-20...+60 °C

# TAA 293 A

## Abmessungen in mm:

Gehäuse: XA 10  
( $\approx$  JEDEC TO-74)



## Absolute Grenzwerte:

Spannungen: <sup>1)</sup>

$U_{1/10}$	= max.	7 V
$U_{3/10}$	= max.	7 V <sup>2)</sup>
$U_{4/6}$	= max.	7 V
$U_{4/7}$	= max.	7 V
$U_{4/10}$	= max.	7 V
$U_{5/7}$	= max.	7 V
$U_{5/9}$	= max.	7 V
$U_{5/10}$	= max.	7 V
$U_{7/6}$	= max.	6 V
$U_{9/8}$	= max.	6 V

Ströme:

$I_1$	= max.	40 mA
$I_4$	= max.	20 mA
$I_6$	= max.	10 mA
$-I_7$	= max.	20 mA
$I_8$	= max.	10 mA
$-I_9$	= max.	10 mA
$-I_{10}$	= max.	40 mA

## Gesamtverlustleistung:

$$P_{tot} = \text{max. } 350 \text{ mW}$$

## Umgebungstemperatur:

$$\vartheta_U = \text{min. } -20 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$\vartheta_U = \text{max. } 60 \text{ }^\circ\text{C}$$

## Lagerungstemperatur:

$$\vartheta_S = \text{min. } -20 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$\vartheta_S = \text{max. } 125 \text{ }^\circ\text{C}$$

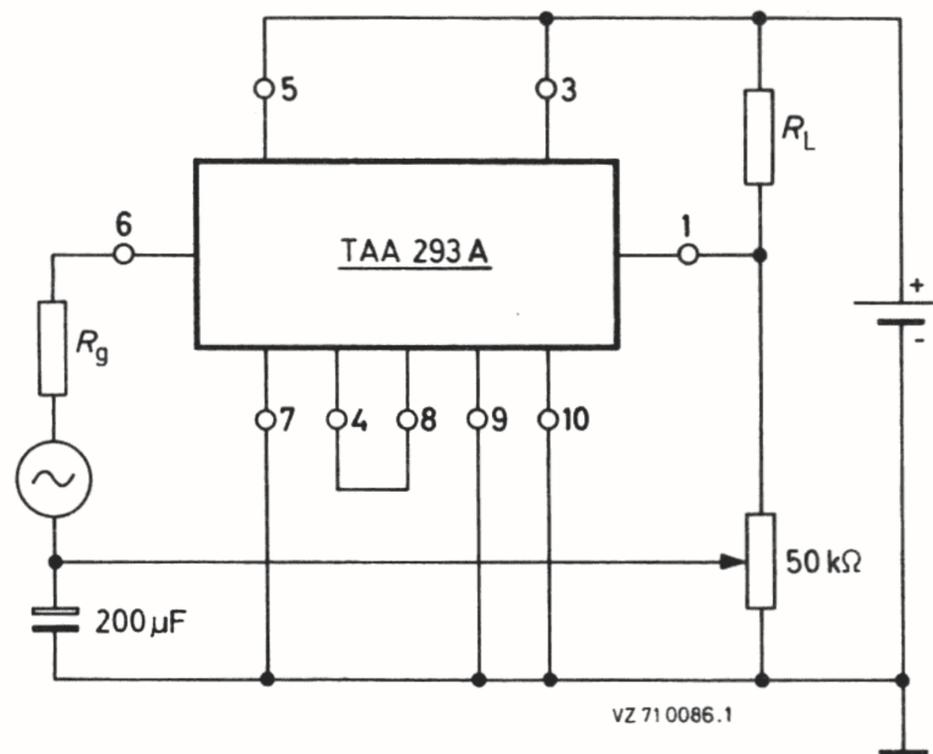
<sup>1)</sup> Höhere Spannungswerte auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Anschluß 3 muß auf dem höchsten Potential liegen, damit die Widerstände der Schaltung wirksam werden.

# TAA 293 A

Kenn- und Betriebswerte: bei  $U_{3/10} = 6 \text{ V}$ ,  $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$

Lastwiderstand:	<i>www.datasheetcatalog.com</i>	$R_L$	=	150	$\Omega$
Generatorwiderstand:		$R_g$	=	2	$\text{k}\Omega$
Kollektorstrom des letzten Transistors:		$I_1$	=	12	$\text{mA}$
Übertragungs-Leistungsverstärkung bei $P_o = 10 \text{ mW}$ , $f = 1 \text{ kHz}$ :		$V_{\text{pü}}$	=	80 ( $\geq 70$ )	$\text{dB}$
Ausgangsleistung bei $k_{\text{ges}} = 10 \%$ , $f = 1 \text{ kHz}$ :		$P_o$	$\geq$	10	$\text{mW}$
Rauschzahl bei $U_{4/7} = 6 \text{ V}$ , $-I_7 = 100 \mu\text{A}$ und $f = 30 \dots 15000 \text{ Hz}$ :		$F$	=	6 ( $\leq 10$ )	$\text{dB}$



Kurzschluß-Stromverstärkung  
des ersten Transistors

bei  $U_{4/7} = 1 \text{ V}$ ,  $I_4 = 1 \text{ mA}$ :

$$\beta_{T1} = 80 (\geq 30)$$

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei  $U_{3/7} = 6 \text{ V}$ ,  $R_{5/6} = 35 \text{ k}\Omega$ :

$$U_{4/7 \text{ sat}} = 100 \text{ mV}$$

bei  $U_{3/10} = 6 \text{ V}$ ,  $R_4$  als  $R_C$ ,  $U_{8/9} = 0$ :

$$U_{1/10 \text{ sat}} = 600 \text{ mV}$$