

# Germanium PNP Transistor

## **ADZ11**

50V / 20A

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Handbuch 1967

# ADZ 11 ADZ 12

GERMANIUM - p-n-p - LEISTUNGSTRANSISTOREN  
für Verstärker- und Schalteranwendungen

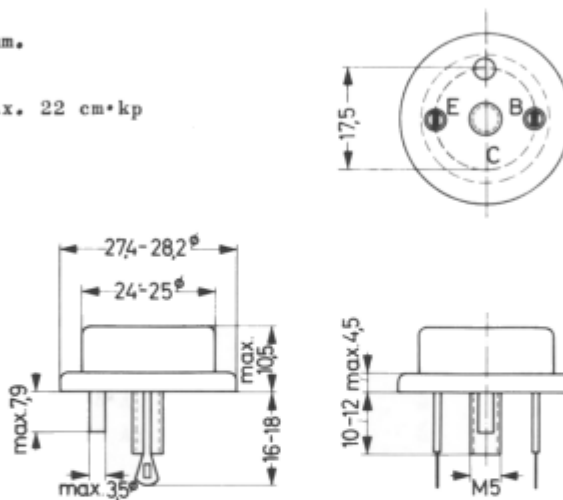
## Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall, TO-36

Der Kollektor ist mit dem Metallgehäuse leitend verbunden.

Maßangaben in mm.

Drehmoment bei Befestigung: max. 22 cm·kp



Kurzdaten:	ADZ_11	ADZ_12
Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB0} = \text{max. } 50$	80 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE0} = \text{max. } 40$	60 V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max. } 20$	A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G = 60^\circ\text{C}$	$P_{tot} = \text{max. } 37,5$	W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 90$	$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $U_{CB} = 0, -I_C = 15 \text{ A}$	$B \geq 15$	
Grenzfrequenz bei $-U_{CB} = 12 \text{ V}, I_E = 1 \text{ A}$	$f_\alpha \geq 80$	100 kHz

# ADZ 11

# ADZ 12

Absolute Grenzwerte: (gültig bis  $\vartheta_J$  max)

		<u>ADZ_11</u>	<u>ADZ_12</u>
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$ :	$-U_{CB\ 0} = \text{max.}$	50	80 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$ :	$-U_{CE\ 0} = \text{max.}$	40	60 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$ :	$-U_{EB\ 0} = \text{max.}$	30	50 V
Kollektorstrom:	$-I_{C\ AV} = \text{max.}$	15	A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_{C\ M} = \text{max.}$	20	A
Basisstrom:	$-I_{B\ AV} = \text{max.}$	2	A
Basisstrom, Scheitelwert:	$-I_{B\ M} = \text{max.}$	4	A
Emitterstrom:	$I_{E\ AV} = \text{max.}$	17	A
Emitterstrom, Scheitelwert:	$I_{E\ M} = \text{max.}$	22	A
Gesamtverlustleistung:	$P_{tot} = \text{max.}$	45	W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$	90	$^{\circ}\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$	-55	$^{\circ}\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$	75	$^{\circ}\text{C}$

Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuse:  $R_{th\ G} \lesseqgtr 0,8\ \text{grad/W}$

# ADZ 11

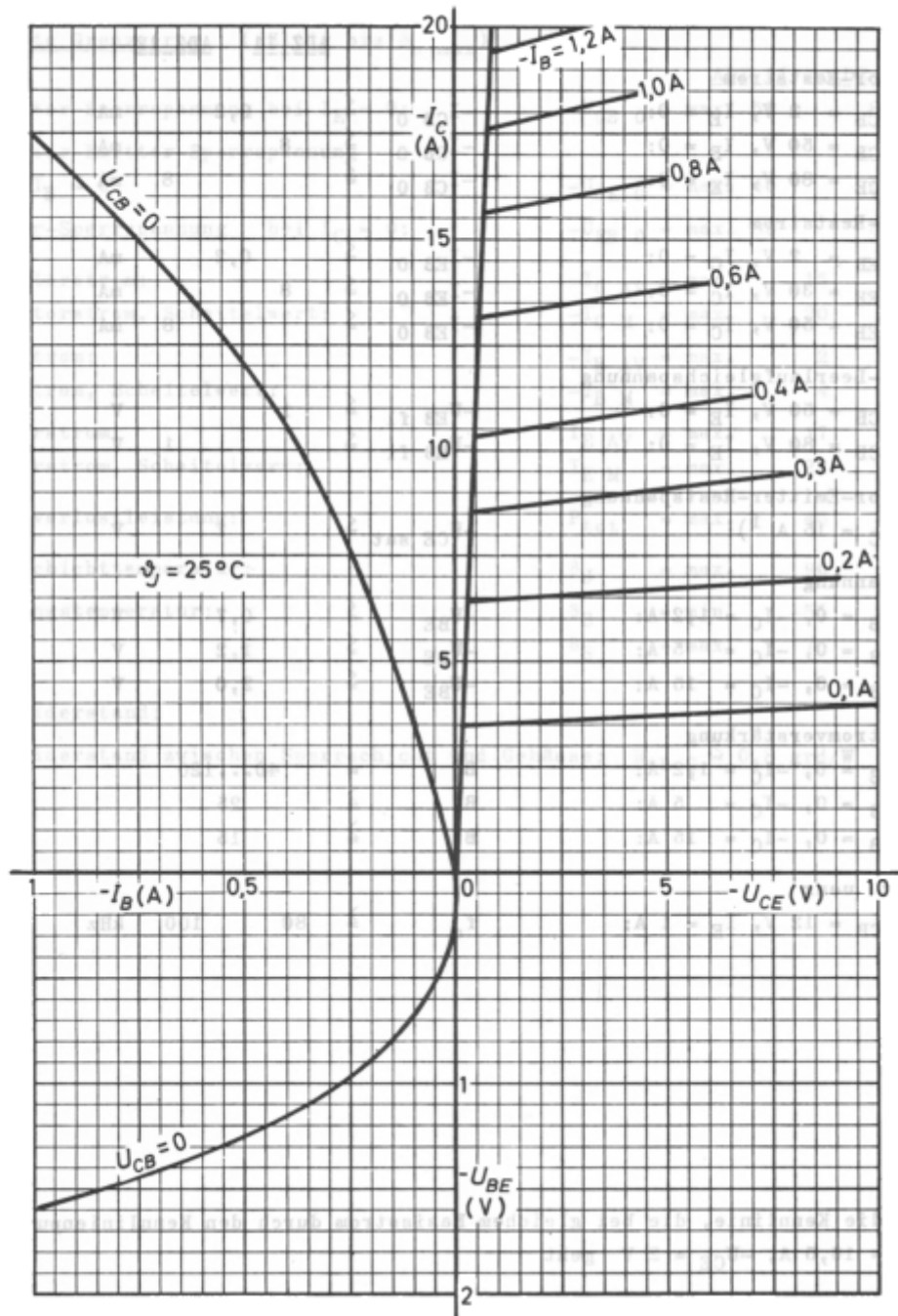
# ADZ 12

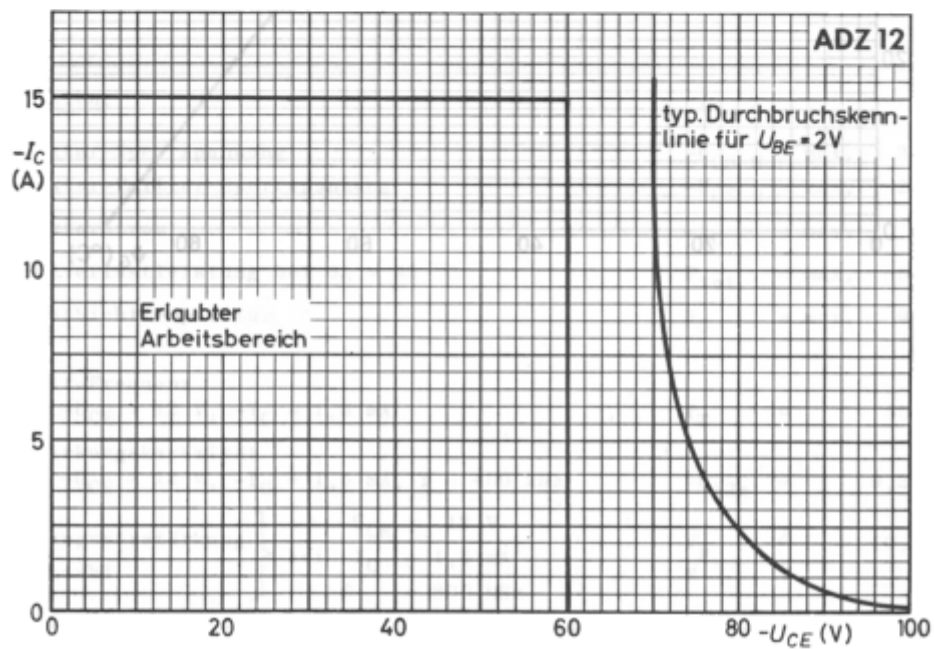
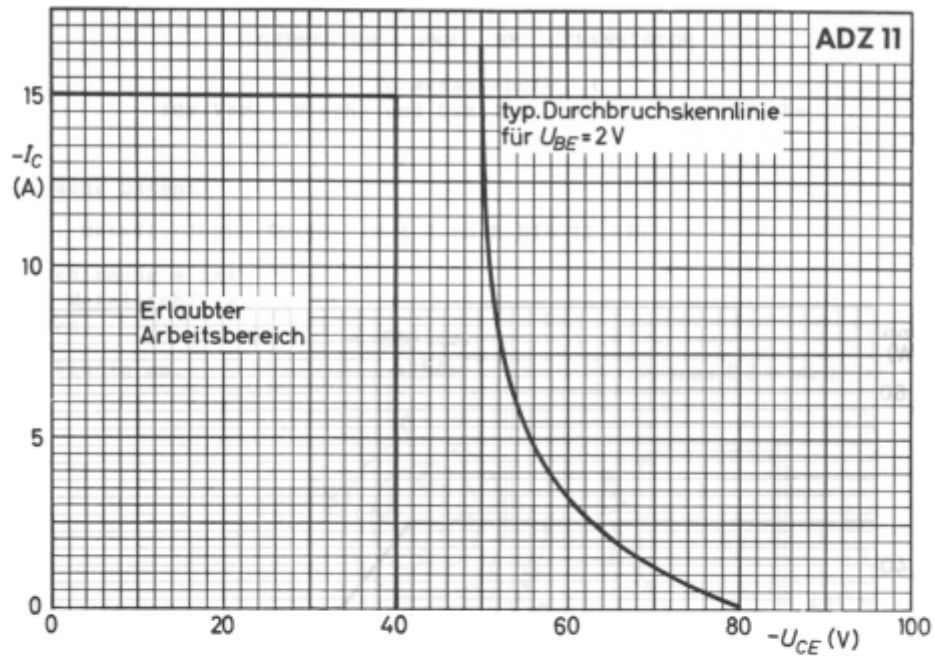
Kennwerte: (bei  $\theta_G = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ )

		ADZ_11	ADZ_12	
<b>Kollektor-Reststrom</b>				
bei $-U_{CB} = 2 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB} 0$	$\leq$	0,2	mA
bei $-U_{CB} = 50 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB} 0$	$\leq$	8	mA
bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-I_{CB} 0$	$\leq$	8	mA
<b>Emitter-Reststrom</b>				
bei $-U_{EB} = 2 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$-I_{EB} 0$	$\leq$	0,2	mA
bei $-U_{EB} = 30 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$-I_{EB} 0$	$\leq$	8	mA
bei $-U_{EB} = 50 \text{ V}$ , $I_C = 0$ :	$-I_{EB} 0$	$\leq$	8	mA
<b>Emitter-Leerlaufgleichspannung</b>				
bei $-U_{CB} = 50 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-U_{EB} f1$	$\leq$	1	V
bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ , $I_E = 0$ :	$-U_{EB} f1$	$\leq$	1	V
<b>Kollektor-Emitter-Restspannung</b>				
bei $-I_C = 15 \text{ A}^1$ ):	$-U_{CE sat}$	$\leq$	1	V
<b>Basisspannung</b>				
bei $U_{CB} = 0$ , $-I_C = 1,2 \text{ A}$ :	$-U_{BE}$	$\leq$	0,7	V
bei $U_{CB} = 0$ , $-I_C = 5 \text{ A}$ :	$-U_{BE}$	$\leq$	1,2	V
bei $U_{CB} = 0$ , $-I_C = 15 \text{ A}$ :	$-U_{BE}$	$\leq$	2,0	V
<b>Gleichstromverstärkung</b>				
bei $U_{CB} = 0$ , $-I_C = 1,2 \text{ A}$ :	B	=	40...120	
bei $U_{CB} = 0$ , $-I_C = 5 \text{ A}$ :	B	$\geq$	25	
bei $U_{CB} = 0$ , $-I_C = 15 \text{ A}$ :	B	$\geq$	15	
<b>Grenzfrequenz</b>				
bei $-U_{CB} = 12 \text{ V}$ , $I_E = 1 \text{ A}$ :	$f_\alpha$	$\geq$	80	100 kHz

<sup>1)</sup> für die Kennlinie, die bei gleichem Basisstrom durch den Kennlinienpunkt  $-I_C = 16,5 \text{ A}$ ,  $-U_{CE} = 2 \text{ V}$  geht

# ADZ 11 ADZ 12



**ADZ 11**  
**ADZ 12**

# ADZ 11 ADZ 12

---

