

Germanium PNP Transistor

2N1100

100V / 20A

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Halbleiterdioden und Transistoren 1967

2 N 1100

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

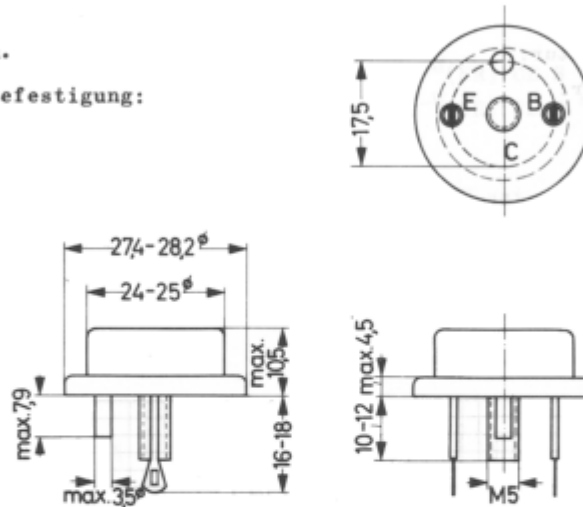
Mechanische Daten:

Gehäuse: Metall, T0-36

Der Kollektor ist mit dem Metallgehäuse leitend verbunden.

Maßangaben in mm.

Drehmoment bei Befestigung:
max. 22 cm•kp

Kurzdaten:

Kollektor-Sperrspannung	$-U_{CB}$ V = max. 100 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE}$ V = max. 80 V
Emitterstrom, Scheitelwert	I_{EM} = max. 20 A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_G = 60$ °C	P_{tot} = max. 70 W
Sperrschichttemperatur.	ϑ_J = max. 95 °C
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CB} = 2$ V, $-I_C = 12$ A	B = 20
Grenzfrequenz bei $-U_{CE} = 6$ V, $-I_C = 5$ A	f_B = 10 kHz

2 N 1100

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\vartheta_{J \max}$)

Kollektor-Sperrspannung bei $+U_{BE} = 1,5 \text{ V}$:

$-U_{CB \text{ V}}$ = max. 100 V

Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $U_{BE} = 0$:

$-U_{CE \text{ S}}$ = max. 80 V

Basisstrom:

$-I_B$ = max. 4 A

Emitterstrom:

$I_{E \text{ AV}}$ = max. 15 A

Emitterstrom, Scheitelwert:

$I_{E \text{ M}}$ = max. 20 A

Gesamtverlustleistung:

P_{tot} = max. 100 W

Sperrschichttemperatur:

ϑ_J = max. 95 °C

Lagerungstemperatur:

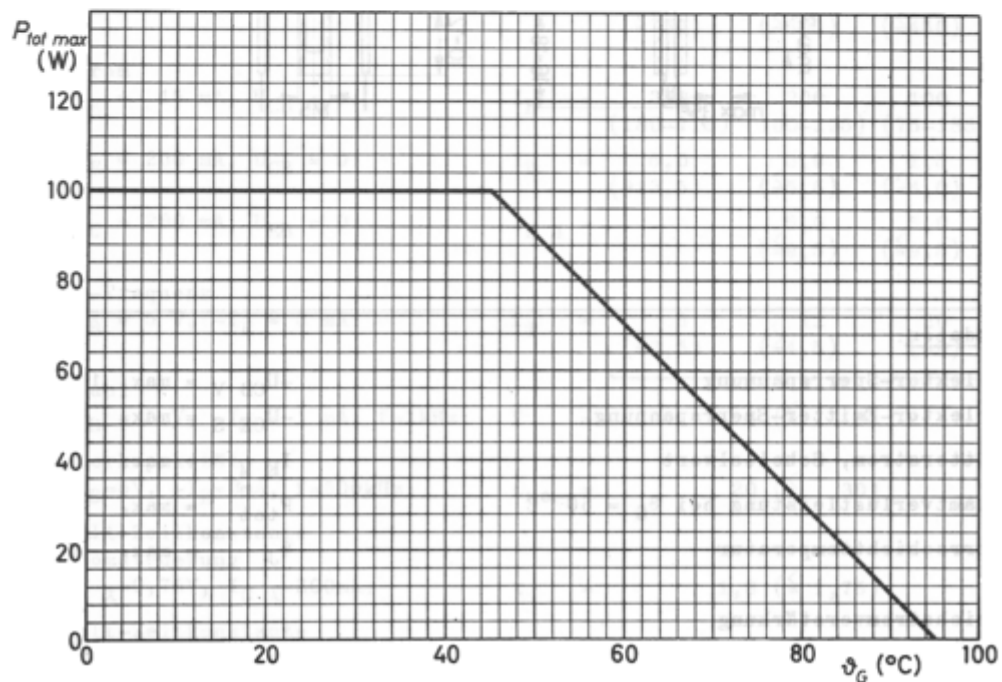
ϑ_S = min. -55 °C

ϑ_S = max. 95 °C

Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuse:

$R_{\text{th G}}$ \leq 0,5 grad/W



2 N 1100

Kennwerte: (bei $\vartheta_J = 25\text{ }^\circ\text{C}$, sofern nicht anders angegeben)

Kollektor-Reststrom

bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$, $I_E = 0$:	$-I_{CB 0}$	=	100	μA
bei $-U_{CB} = 100\text{ V}$, $I_E = 0$, $\vartheta_J = 70\text{ }^\circ\text{C}$:	$-I_{CB 0}$	\leq	15	mA
bei $-U_{CB} = 100\text{ V}$, $-U_{EB} = 1,5\text{ V}$:	$-I_{CB V}$	=	2 (\leq 4)	mA

Emitter-Reststrom

bei $-U_{EB} = 80\text{ V}$, $I_C = 0$:	$-I_{EB 0}$	=	1 (\leq 4)	mA
---	-------------	---	---------------	-------------

Kollektor-Emitter-Durchbruchsspannung

bei $-I_C = 0,3\text{ A}$, $U_{BE} = 0$:	$-U_{(BR) CE S}$	\geq	80	V
bei $-I_C = 1\text{ A}$, $I_B = 0$:	$-U_{(BR) CE 0}$	\geq	65	V

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei $-I_C = 12\text{ A}$, $-I_B = 2\text{ A}$:	$-U_{CE sat}$	=	0,3 (\leq 0,7)	V
--	---------------	---	-------------------	------------

Emitter-Leerlaufgleichspannung

bei $-U_{CB} = 100\text{ V}$, $I_E = 0$:	$-U_{EB fl}$	\leq	1	V
--	--------------	--------	---	------------

Basisspannung

bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$, $-I_C = 5\text{ A}$:	$-U_{BE}$	=	0,65 (\leq 0,9)	V
--	-----------	---	--------------------	------------

Gleichstromverstärkung

bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$, $-I_C = 5\text{ A}$:	B	=	25...50
bei $-U_{CB} = 2\text{ V}$, $-I_C = 12\text{ A}$:	B	=	20

Grenzfrequenz

bei $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 5\text{ A}$:	f_B	=	10	kHz
--	-------	---	----	--------------

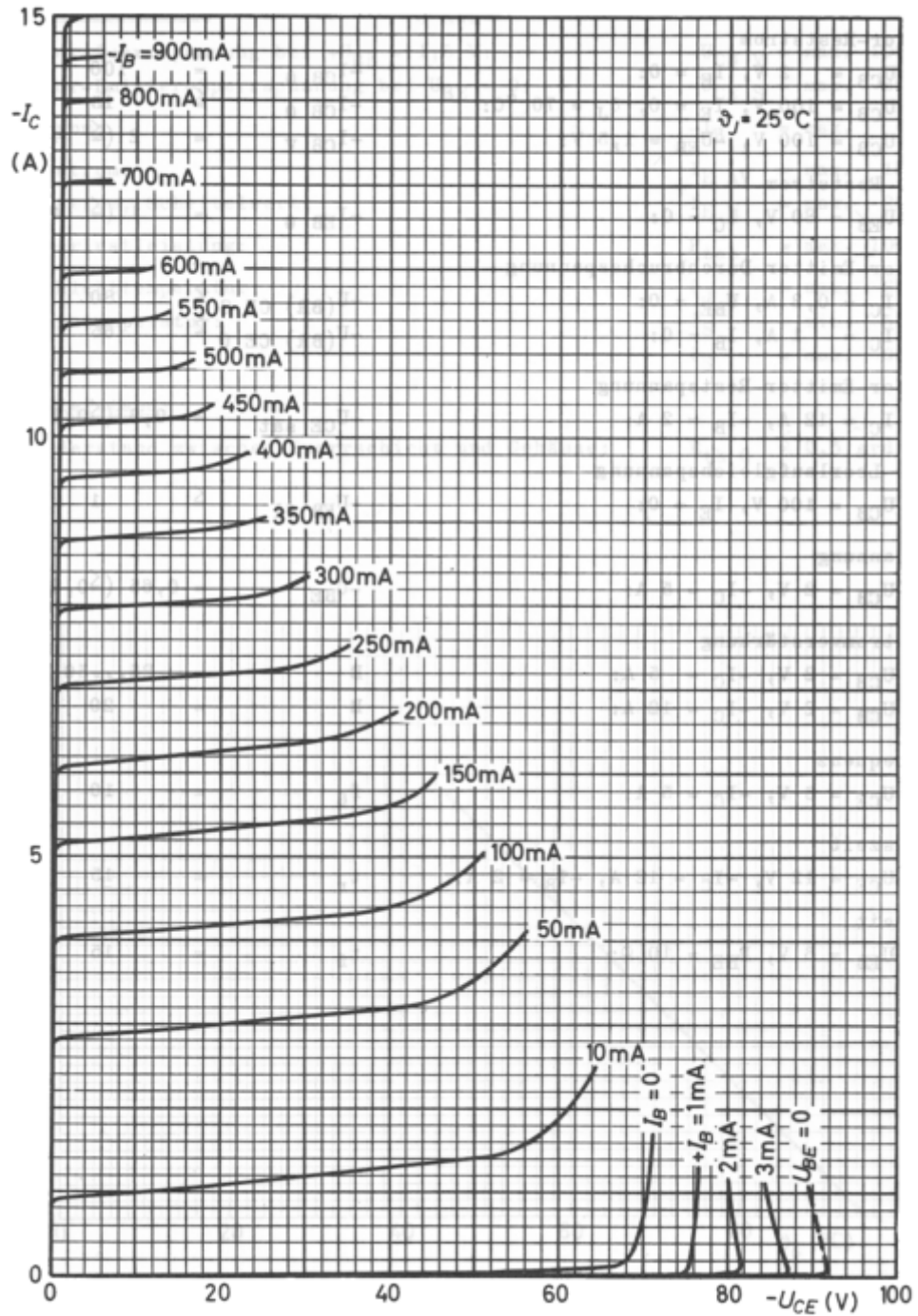
Anstiegszeit

bei $-U_{CE} = 12\text{ V}$, $-I_C = 12\text{ A}$, $-I_B = 2\text{ A}$:	t_r	=	15	μs
--	-------	---	----	---------------

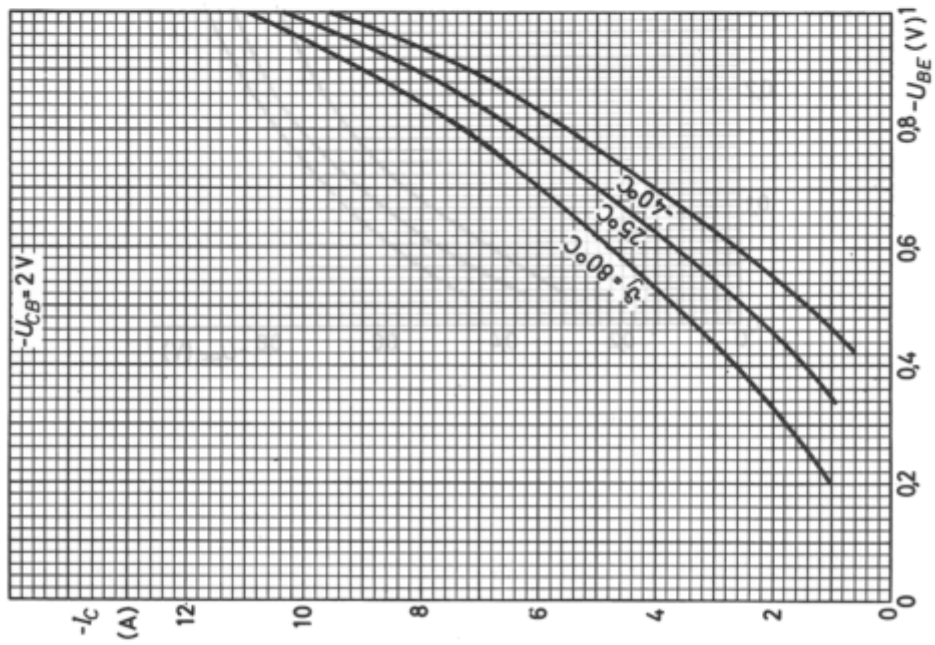
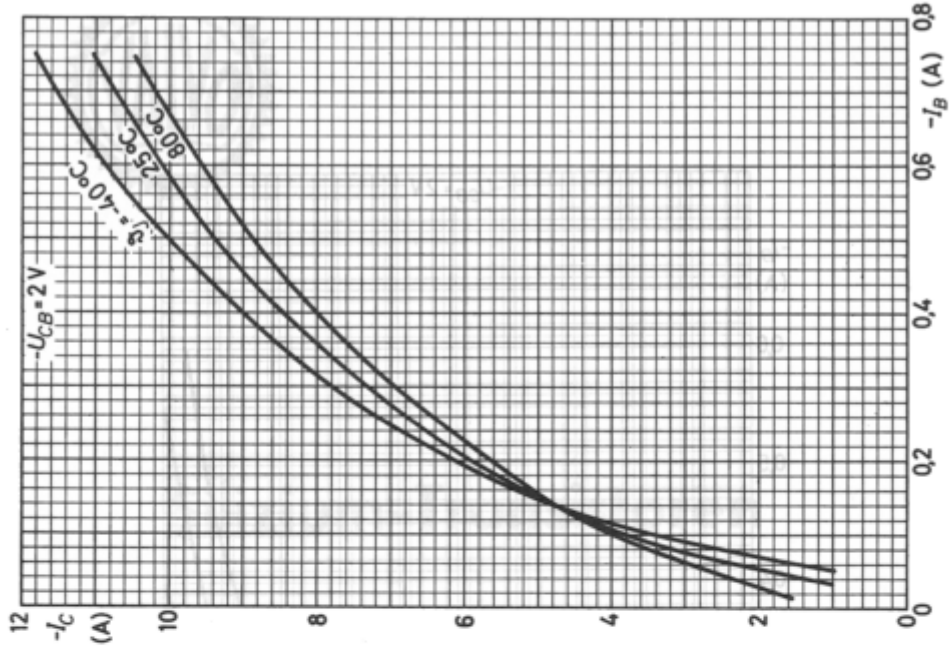
Abfallzeit

bei $-U_{EB} = 6\text{ V}$, $R_{BE} = 10\ \Omega$:	t_f	=	15	μs
--	-------	---	----	---------------

2N1100



2N1100



2 N 1100

