

Silicon Diode

BAY33

150V / 130mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Halbleiterdioden und Transistoren1967

BAY 33

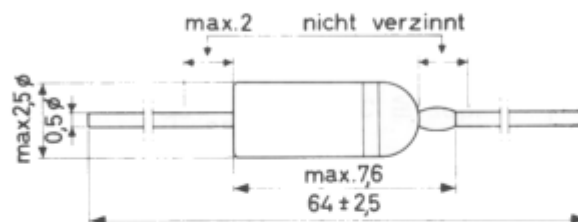
SILIZIUM - PLANAR - DIODE Allzweckdiode

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas, D0-7

Farbring: Katodenseite

Maßangaben in mm

Kurzdaten:

Sperrspannung	U_R	= max.	150 V
Durchlaßstrom, Mittelwert bei $\vartheta_U = 25\text{ }^\circ\text{C}$	$I_{F\text{ AV}}$	= max.	130 mA
Durchlaßstrom, Scheitelwert	$I_{F\text{ M}}$	= max.	200 mA
Sperrschichttemperatur	ϑ_J	= max.	190 $^\circ\text{C}$
Durchlaßspannung bei $I_F = 100\text{ mA}$, $\vartheta_J = 25\text{ }^\circ\text{C}$	U_F	\leq	2,5 V
Sperrstrom bei $U_R = 150\text{ V}$, $\vartheta_J = 25\text{ }^\circ\text{C}$	I_R	\leq	100 nA
Kleinsignalkapazität bei $U_R = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	C	\leq	15 pF
Sperrverzögerungszeit beim Umschalten von $I_F = 30\text{ mA}$ auf $U_R = 35\text{ V}$	t_{rr}	\leq	0,25 μs
Sperrverzugsladung beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$ auf $U_R = 5\text{ V}$	Q_S	=	550 pAs

BAY 33

Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:	U_R	= max.	150 V
Durchlaßstrom, Mittelwert:	$I_{F AV}$	= max.	130 mA ¹⁾
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	$I_{F M}$	= max.	200 mA
Überlastungs-Stromstoß, $t \leq 1 \mu s$:	$i_{F stoß}$	= max.	1500 mA
Überlastungs-Stromstoß, $t \leq 1 s$:	$i_{F stoß}$	= max.	350 mA
Sperrschichttemperatur:	ϑ_J	= max.	190 °C
Lagerungstemperatur:	ϑ_S	= min.	-65 °C
	ϑ_S	= max.	200 °C

Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung: $R_{th U} \leq 0,4 \text{ grd/mW}$

Statische Kennwerte:

Durchlaßspannung bei $I_F = 100 \text{ mA}$, $\vartheta_J = 25 \text{ °C}$:	U_F	\leq	2,5 V ⁺
	bei $I_F = 200 \text{ mA}$, $\vartheta_J = 190 \text{ °C}$:	U_F	\leq 3,8 V
Sperrstrom bei $U_R = 150 \text{ V}$, $\vartheta_J = 25 \text{ °C}$:	I_R	\leq	100 nA ⁺
	bei $U_R = 150 \text{ V}$, $\vartheta_J = 150 \text{ °C}$:	I_R	\leq 100 μA

¹⁾ Integrationszeit $t_{av} = \text{max. } 20 \text{ ms}$;
Temperaturabhängigkeit sowie Grenzwerte für Gleichrichter- und Impulsbetrieb sind den Kennlinien zu entnehmen.

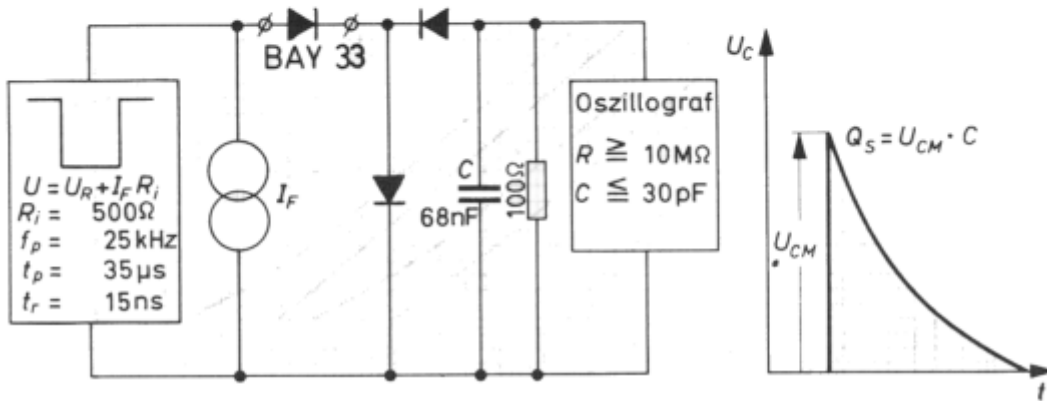
⁺) AQL = 0,65 %

BAY 33

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

Kleinsignalkapazität bei $U_R = 0$, $f = 1\text{ MHz}$: $C \leq 15\text{ pF}$

Sperrverzugsladung
beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$ auf $U_R = 5\text{ V}$ ($R=500\Omega$): $Q_S = 550 (\leq 700)\text{ pAs}$



Sperrverzögerungszeit

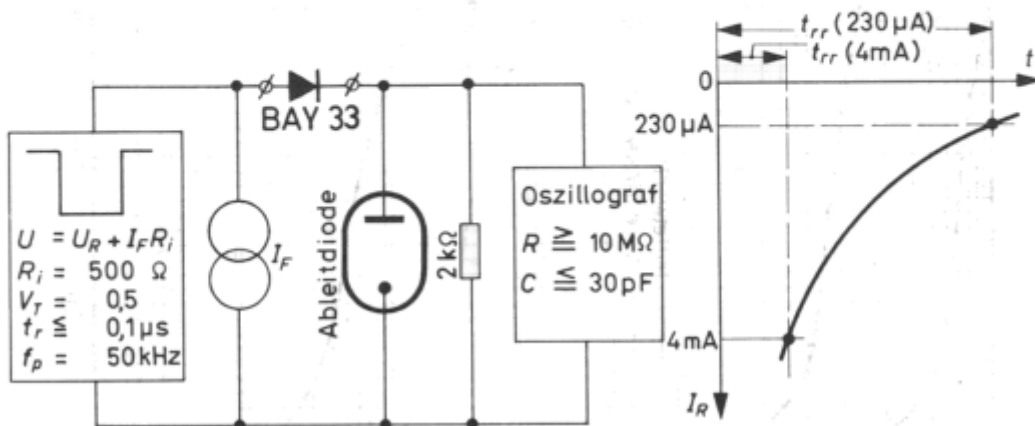
beim Umschalten von $I_F = 30\text{ mA}$ auf $U_R = 35\text{ V}$ ($R=2,5\text{ k}\Omega$),

gemessen bei $i_R = 4\text{ mA}$:

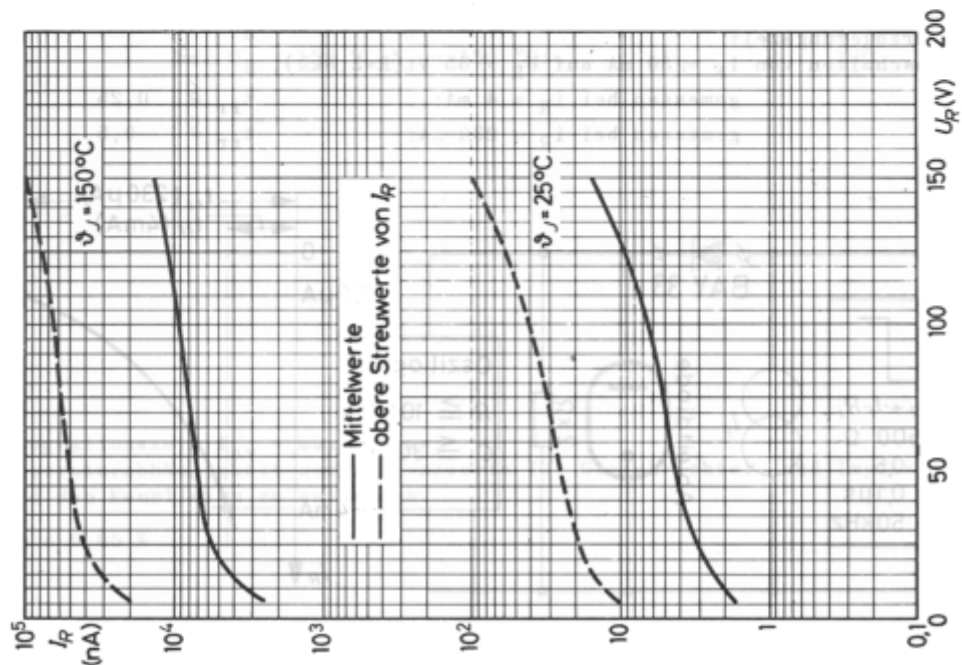
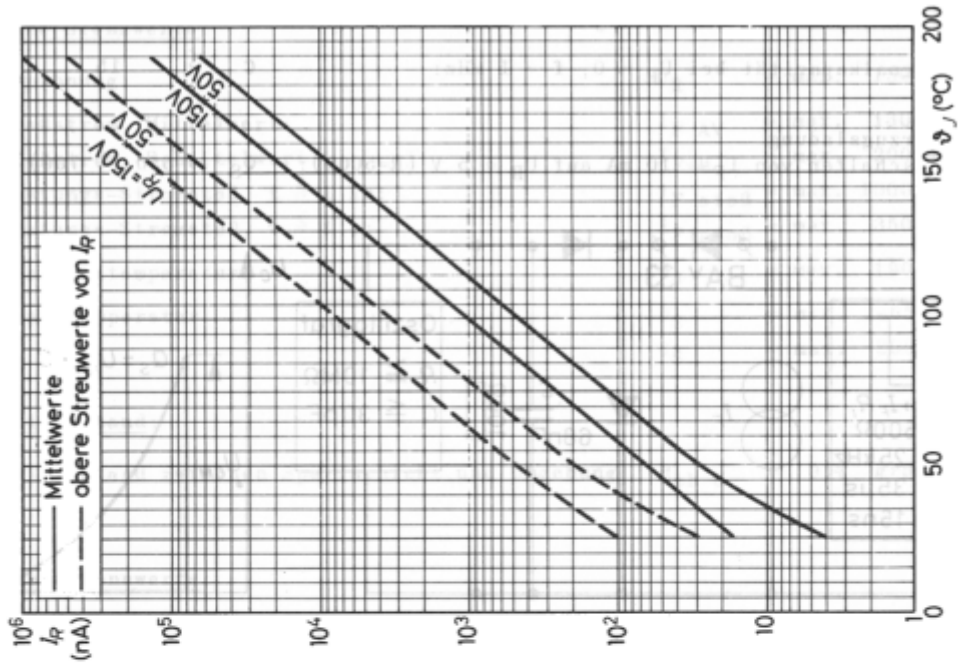
$t_{rr} \leq 0,25\text{ }\mu\text{s}$

gemessen bei $i_R = 230\text{ }\mu\text{A}$:

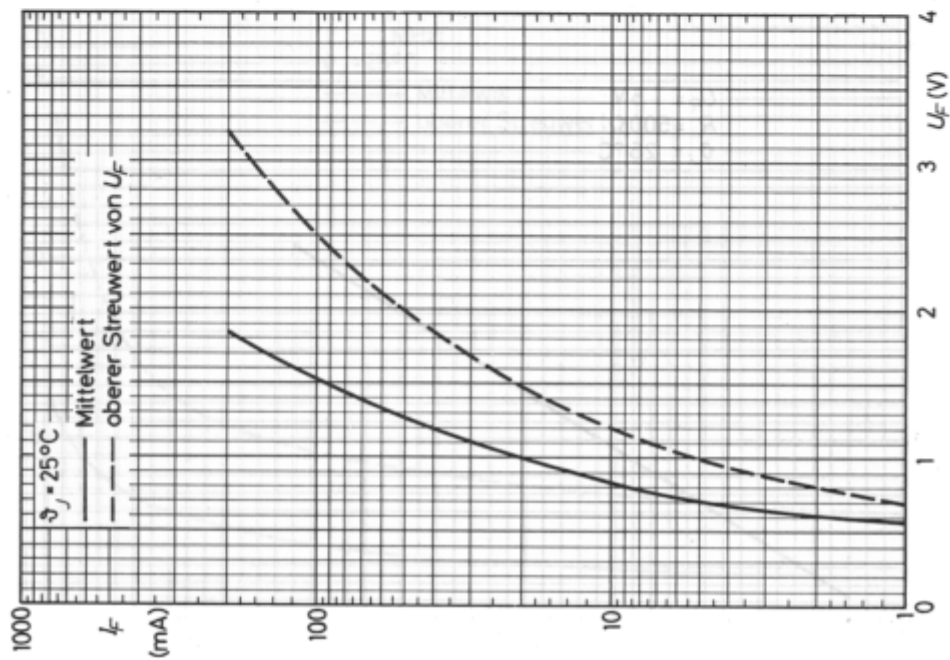
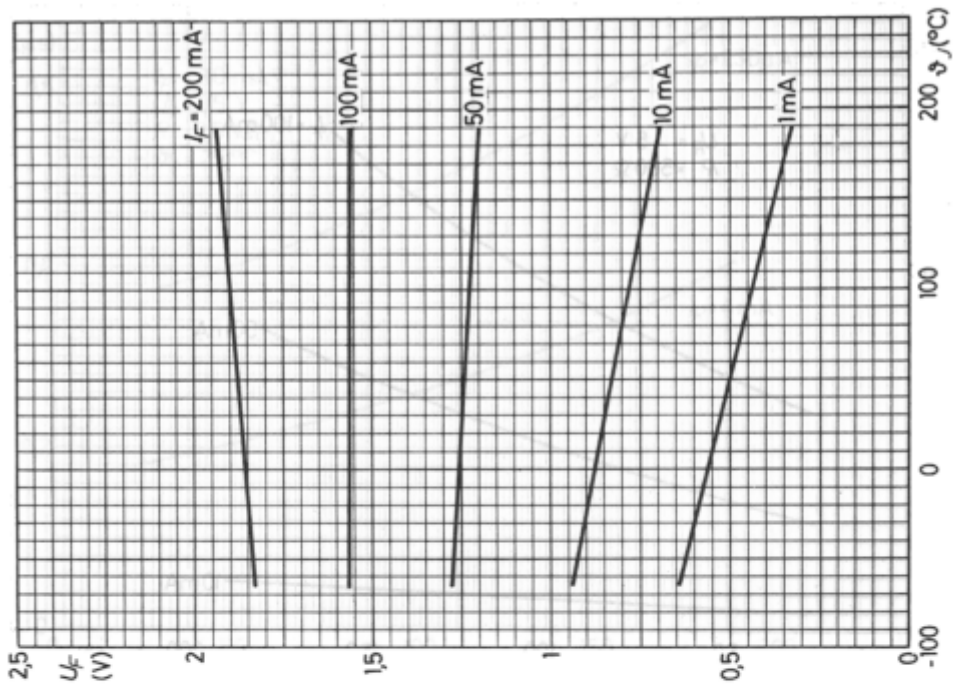
$t_{rr} \leq 0,5\text{ }\mu\text{s}$



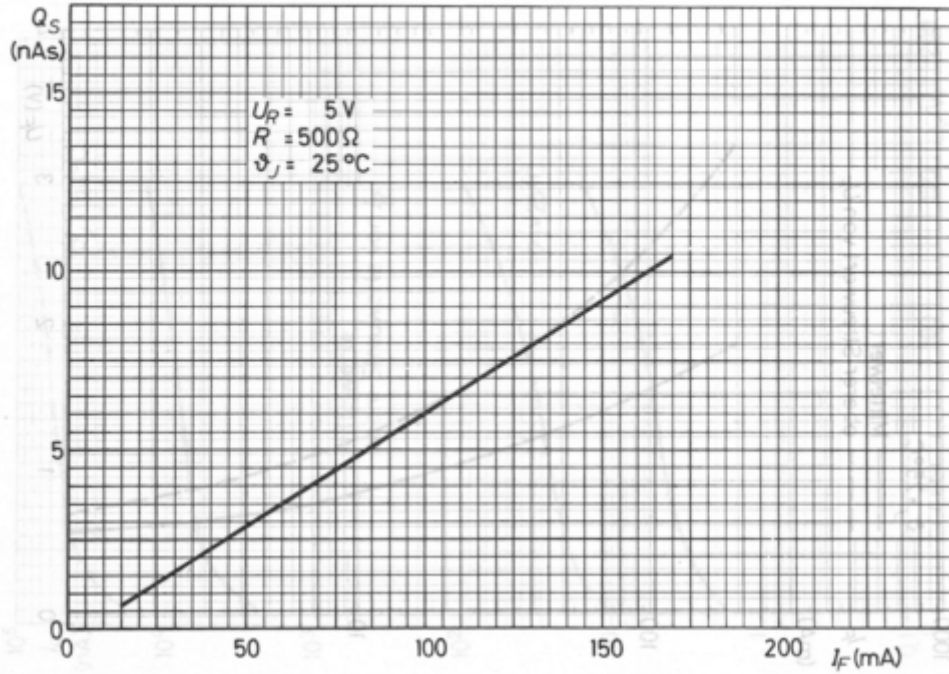
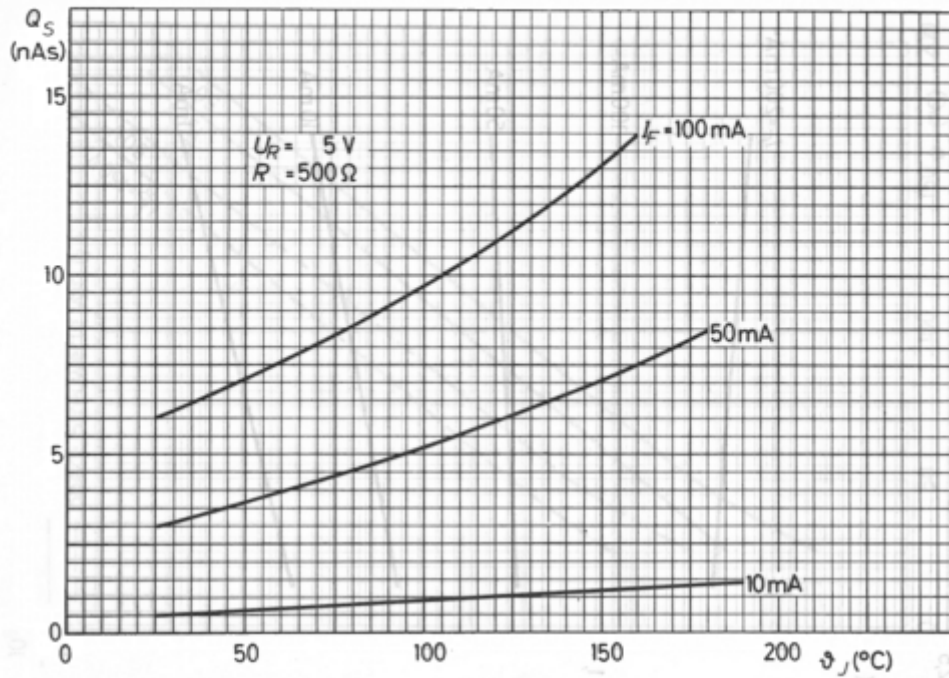
BAY 33

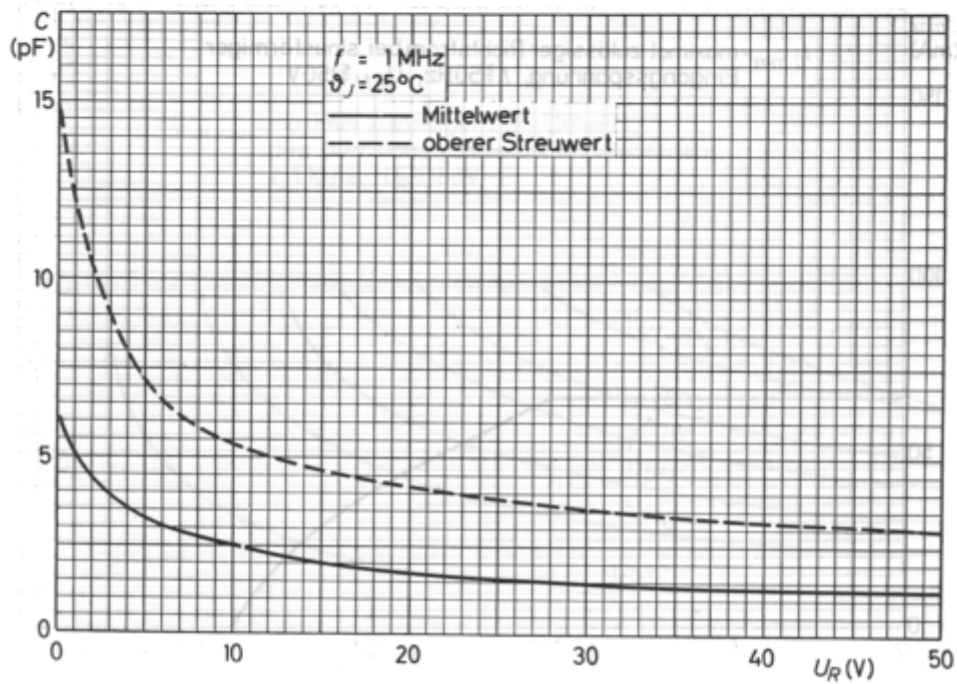
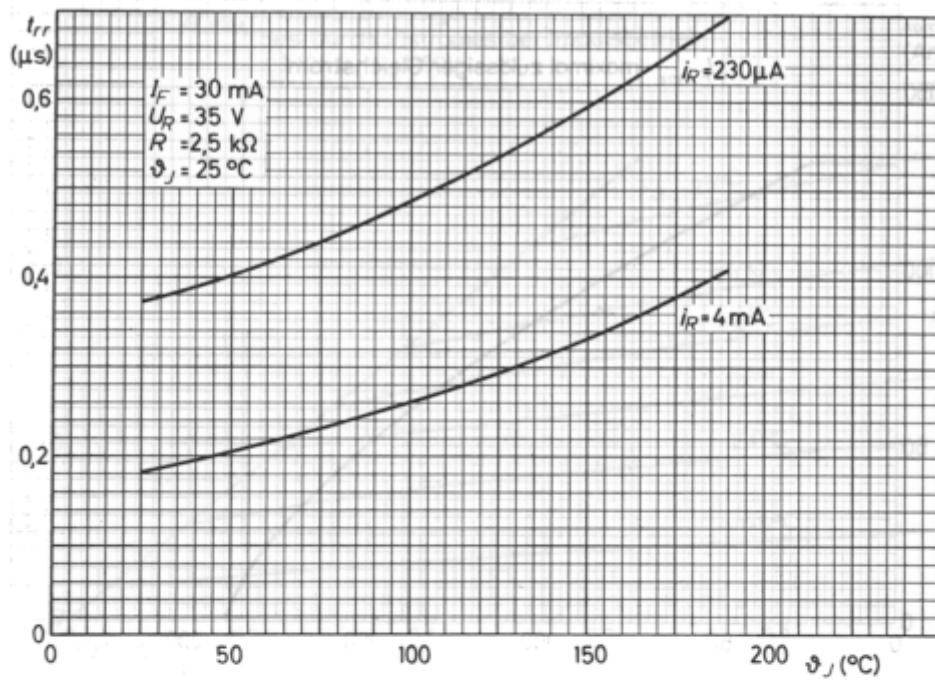


BAY 33

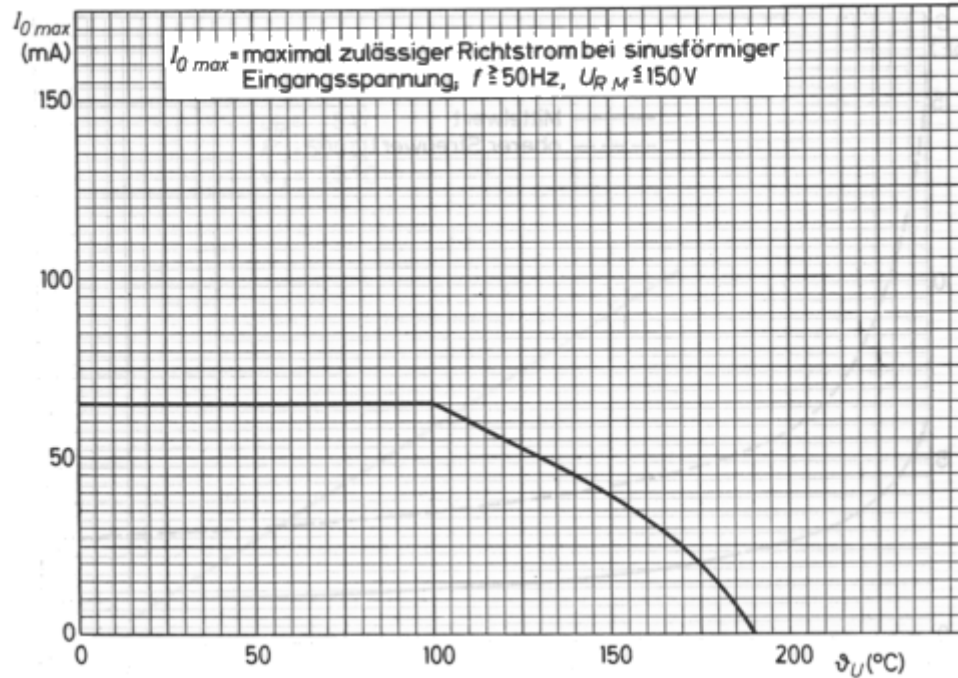
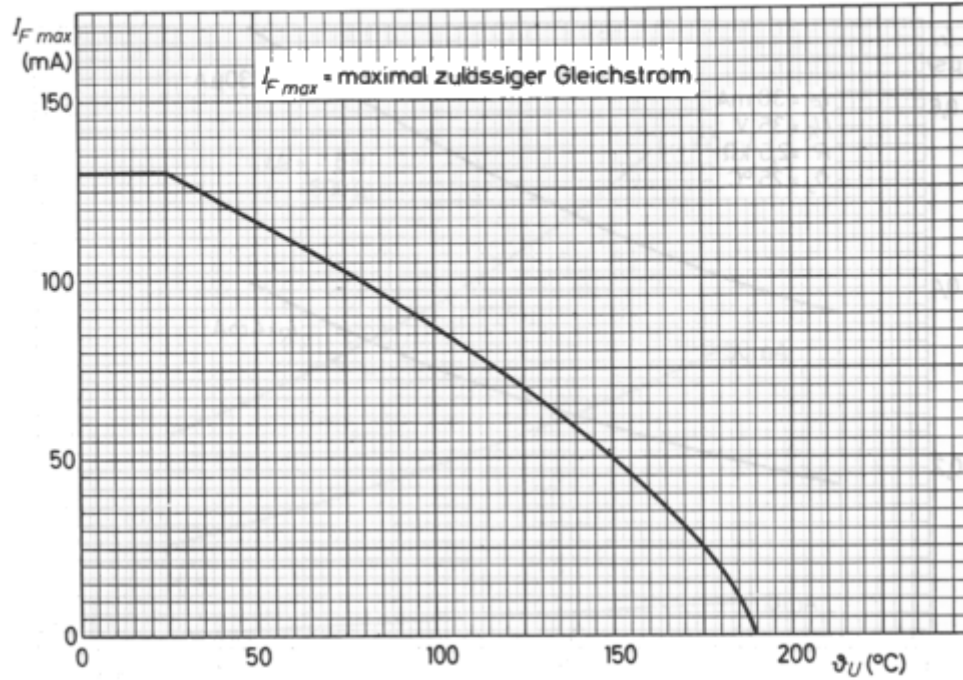


BAY 33



BAY 33

BAY 33



BAY 33

