

Germanium Diode

AAZ17

50V / 140mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Halbleiterdioden und Transistoren 1967

Datasheet Rev. 1.3 – 12/18 – data without warranty / liability

AAZ 17

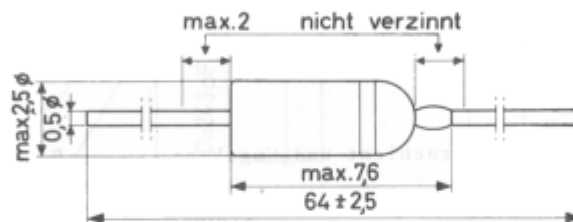
GERMANIUM-GOLDDRAHTDIODE
für Schalteranwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas, JEDEC D0-7

Farbring: Katodenseite

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Sperrspannung, Mittelwert	$U_{R AV} = \text{max.}$	50 V
Sperrspannung, Scheitelwert	$U_{R M} = \text{max.}$	75 V
Durchlaßstrom, Mittelwert	$I_{F AV} = \text{max.}$	140 mA
Durchlaßstrom, Scheitelwert	$I_{F M} = \text{max.}$	250 mA
Durchlaßspannung bei $I_F = 10 \text{ mA}$, $\vartheta_J = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$U_F \leq$	0,45 V
Sperrstrom bei $U_R = 50 \text{ V}$, $\vartheta_J = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_R \leq$	150 μA
Kleinsignalkapazität bei $U_R = 1 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$	$C \leq$	2 pF
Sperrverzugsladung beim Umschalten von $I_F = 10 \text{ mA}$ auf $U_R = 10 \text{ V}$	$Q_S \leq$	0,9 nAs

AAZ 17

Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung, Mittelwert:	$U_{R\ AV}$	= max.	50 V
Sperrspannung, Scheitelwert:	$U_{R\ M}$	= max.	75 V
Spannungsstoß in Sperrichtung:	$u_{R\ stoB}$	= max.	75 V 1)
Durchlaßstrom, Mittelwert:	$I_{F\ AV}$	= max.	140 mA 2)
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	$I_{F\ M}$	= max.	250 mA
Überlastungs-Stromstoß:	$i_{F\ stoB}$	= max.	500 mA 1)
Sperrschichttemperatur:	ϑ_J	= max.	85 °C
Lagerungstemperatur:	ϑ_S	= min.	-65 °C
	ϑ_S	= max.	85 °C

Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung: $R_{th\ U} = 0,45\ \text{grd/mW}$

Statische Kennwerte:

	bei $\vartheta_J = 25\ \text{°C}$		bei $\vartheta_J = 60\ \text{°C}$		
Durchlaßspannung bei $I_F = 0,1\ \text{mA}$:	$U_F \leq$	0,2	+)	0,15	V
bei $I_F = 10\ \text{mA}$:	$U_F \leq$	0,45		0,40	V
bei $I_F = 250\ \text{mA}$:	$U_F \leq$	1,1		1,07	V
Sperrstrom bei $U_R = 1,5\ \text{V}$:	$I_R \leq$	2,5	+)	30	μA
bei $U_R = 10\ \text{V}$:	$I_R \leq$	15		60	μA
bei $U_R = 50\ \text{V}$:	$I_R \leq$	150		300	μA
bei $U_R = 75\ \text{V}$:	$I_R \leq$	300		500	μA

+) AQL = 0,65 %

1) max. Dauer $t = 1\ \text{s}$

2) Integrationszeit $t_{AV} = \text{max. } 20\ \text{ms}$

AAZ 17

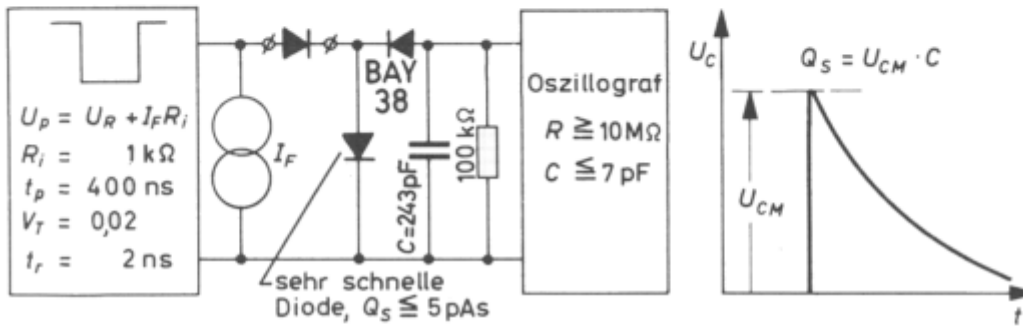
Dynamische Kennwerte: (bei $\vartheta_J = 25\text{ }^\circ\text{C}$)

Kleinsignalkapazität bei $U_R = 1\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$:

$$C \leq 2\text{ pF}$$

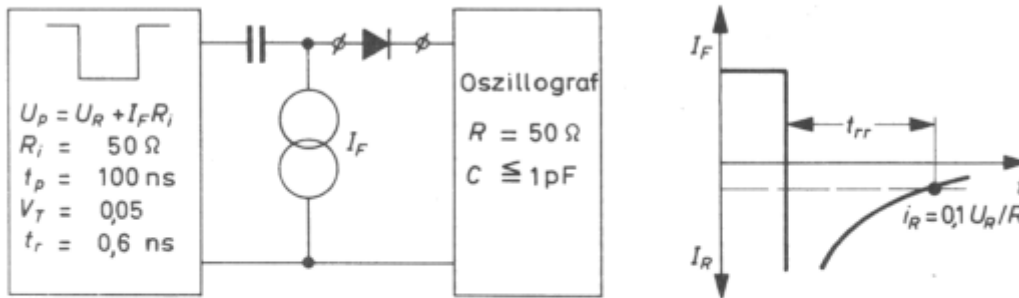
Sperrverzugsladung beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$
auf $U_R = 10\text{ V}$ ($R = 1\text{ k}\Omega$):

$$Q_S \leq 0,9\text{ nAs}$$

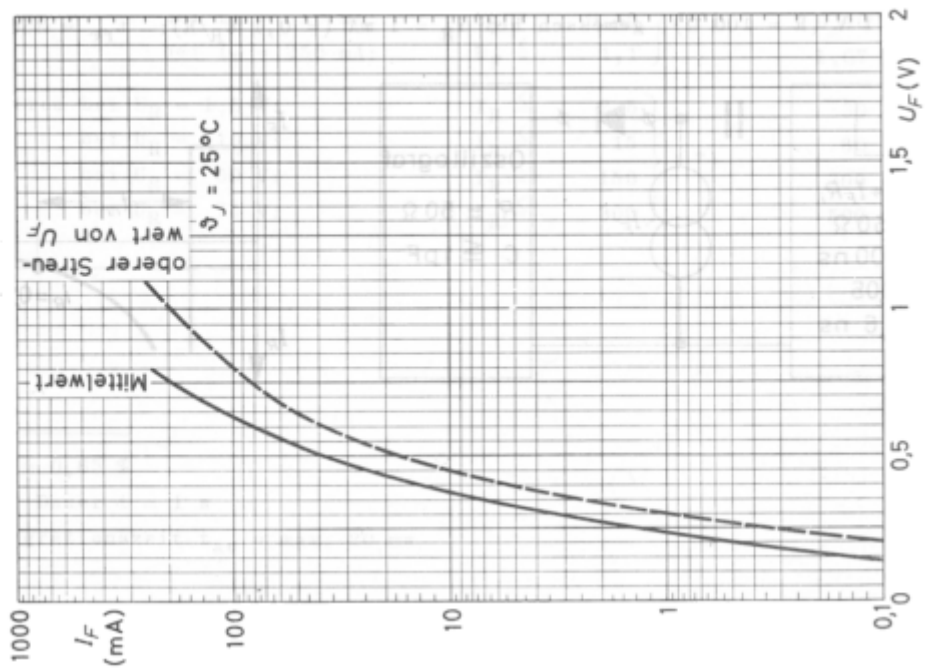
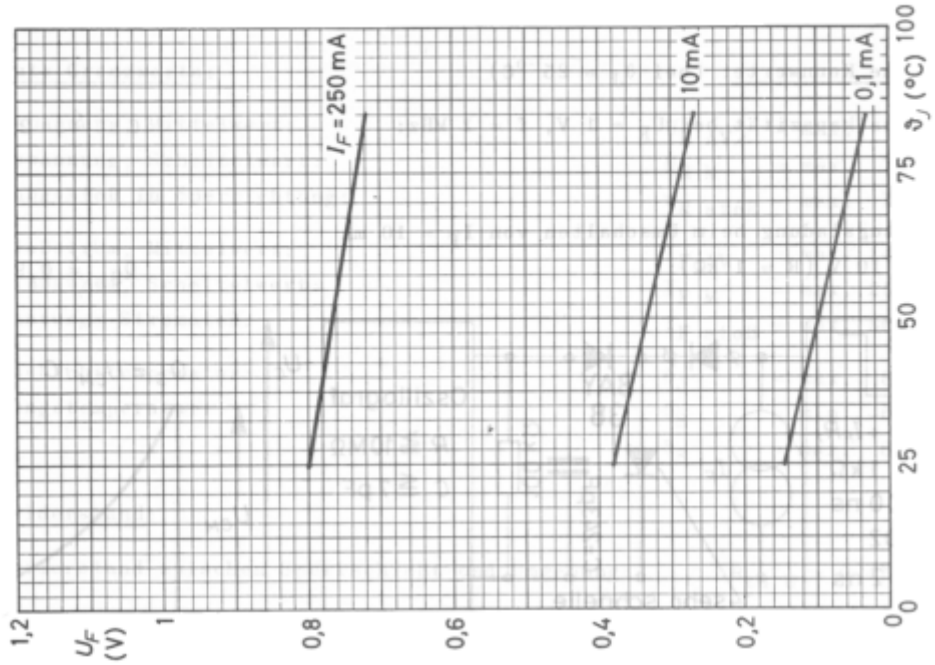


Sperrverzögerungszeit beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$

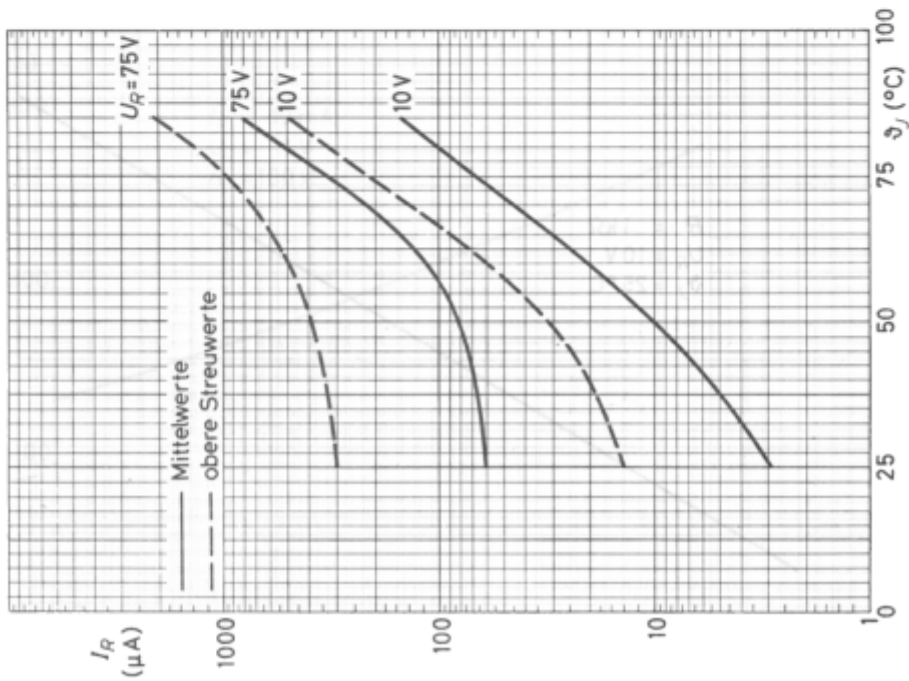
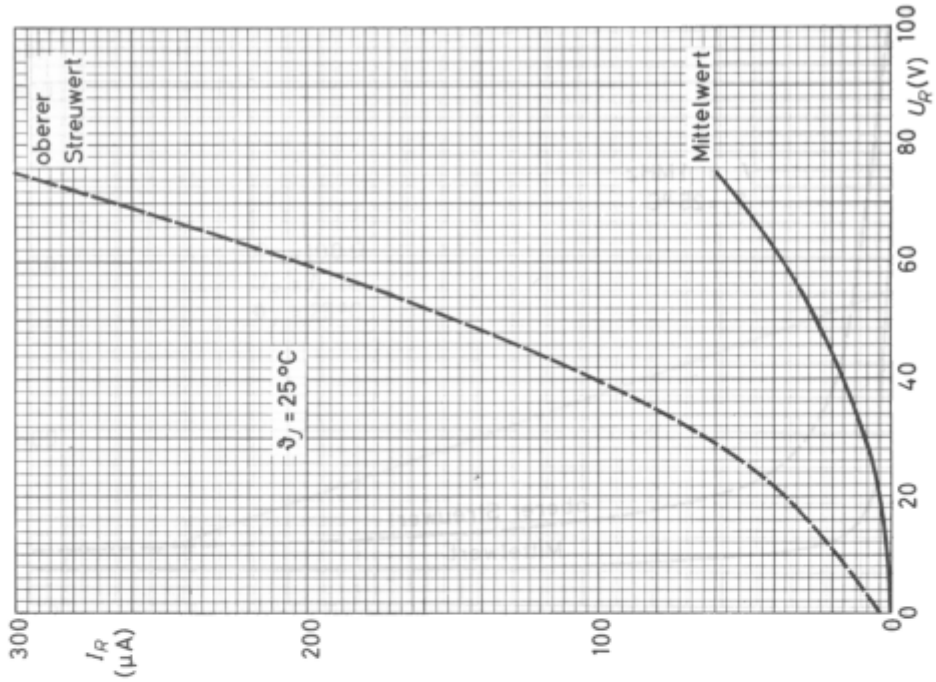
auf $U_R = 1\text{ V}$ ($R = 100\text{ }\Omega$), gemessen bei $i_R = 1\text{ mA}$ ($= 0,1 U_R/R$): $t_{rr} \leq 350\text{ ns}$



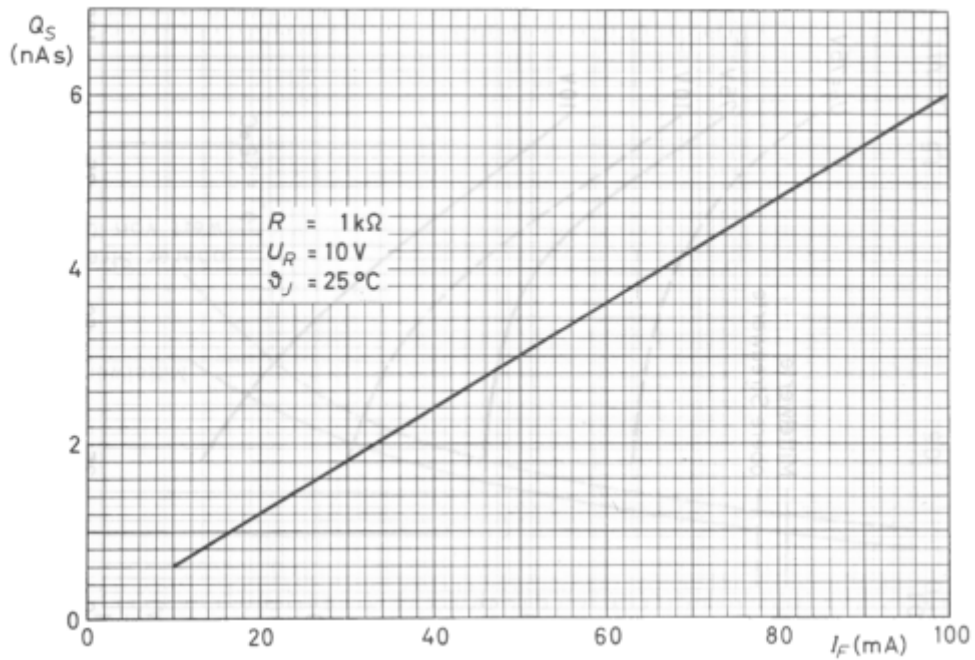
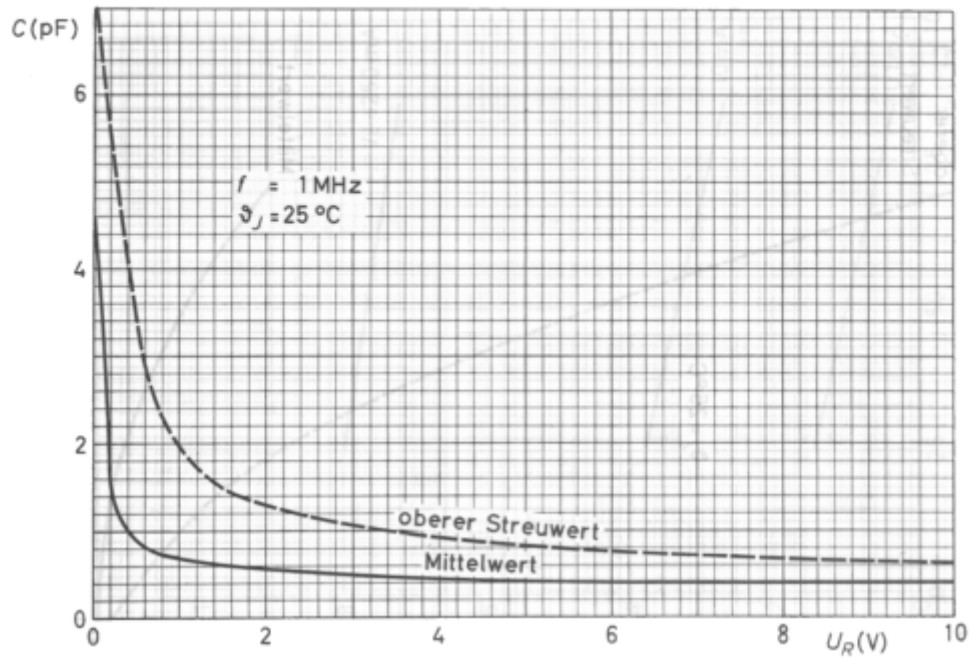
AAZ 17



AAZ 17



AAZ 17



AAZ 17