

Germanium Diode

AAZ18

20V / 180mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch Halbleiterdioden und Transistoren 1967

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

AAZ 18

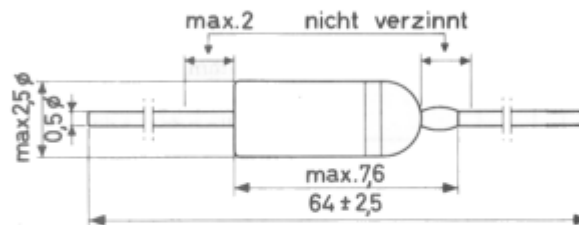
GERMANIUM-GOLDDRAHTDIODE
für Schalteranwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas, JEDEC D0-7

Farbring: Katodenseite

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Sperrspannung

$$U_R = \text{max. } 20 \text{ V}$$

Durchlaßstrom, Mittelwert

$$I_{F \text{ AV}} = \text{max. } 180 \text{ mA}$$

Durchlaßstrom, Scheitelwert

$$I_{F \text{ M}} = \text{max. } 300 \text{ mA}$$

Durchlaßspannung bei $I_F = 10 \text{ mA}$, $\vartheta_J = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

$$U_F \leq 0,41 \text{ V}$$

Sperrstrom bei $U_R = 20 \text{ V}$, $\vartheta_J = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

$$I_R \leq 50 \text{ } \mu\text{A}$$

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

$$C \leq 1,5 \text{ pF}$$

Sperrverzugsladung

beim Umschalten von $I_F = 10 \text{ mA}$ auf $U_R = 10 \text{ V}$

$$Q_S \leq 200 \text{ pAs}$$

AAZ 18

Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:	U_R	= max. 20 V
Spannungsstoß in Sperrichtung:	$u_{R \text{ stoß}}$	= max. 30 V ¹⁾
Durchlaßstrom, Mittelwert:	$I_{F \text{ AV}}$	= max. 180 mA ²⁾
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	$I_{F \text{ M}}$	= max. 300 mA
Überlastungs-Stromstoß:	$i_{F \text{ stoß}}$	= max. 400 mA ¹⁾
Sperrschichttemperatur:	ϑ_J	= max. 75 °C
Lagerungstemperatur:	ϑ_S	= min. -65 °C
	ϑ_S	= max. 75 °C

Wärmewiderstand:

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

Statische Kennwerte:

	bei $\vartheta_J = 25 \text{ °C}$	bei $\vartheta_J = 60 \text{ °C}$
Durchlaßspannung bei $I_F = 0,1 \text{ mA}$:	$U_F \leq 0,2$	0,14 V
bei $I_F = 1 \text{ mA}$:	$U_F \leq 0,3$	0,25 V
bei $I_F = 10 \text{ mA}$:	$U_F \leq 0,41$	0,36 V
bei $I_F = 30 \text{ mA}$:	$U_F \leq 0,49$	0,45 V
bei $I_F = 150 \text{ mA}$:	$U_F \leq 0,65$	0,62 V
bei $I_F = 300 \text{ mA}$:	$U_F \leq 0,78$	0,76 V
Sperrstrom bei $U_R = 1,5 \text{ V}$:	$I_R \leq 3,5$	30 μA
bei $U_R = 10 \text{ V}$:	$I_R \leq 15$	45 μA
bei $U_R = 20 \text{ V}$:	$I_R \leq 50$	100 μA

+) AQL = 0,65 %

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

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

AAZ 18

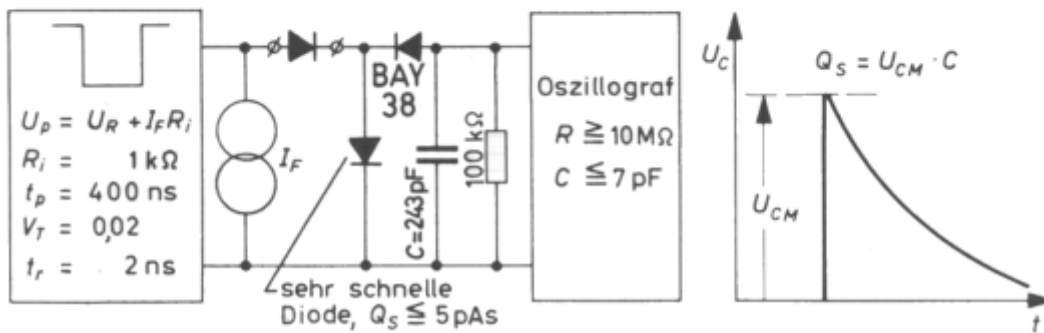
Dynamische Kennwerte: (bei $\vartheta_J = 25\text{ }^\circ\text{C}$)

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

$$C \leq 1,5\text{ pF}$$

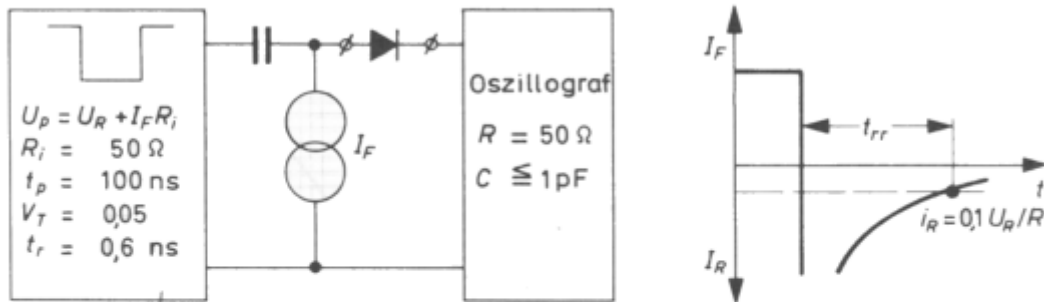
Sperrverzugsladung beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$ auf $U_R = 10\text{ V}$ ($R = 1\text{ k}\Omega$):

$$Q_S \leq 200\text{ pAs}$$

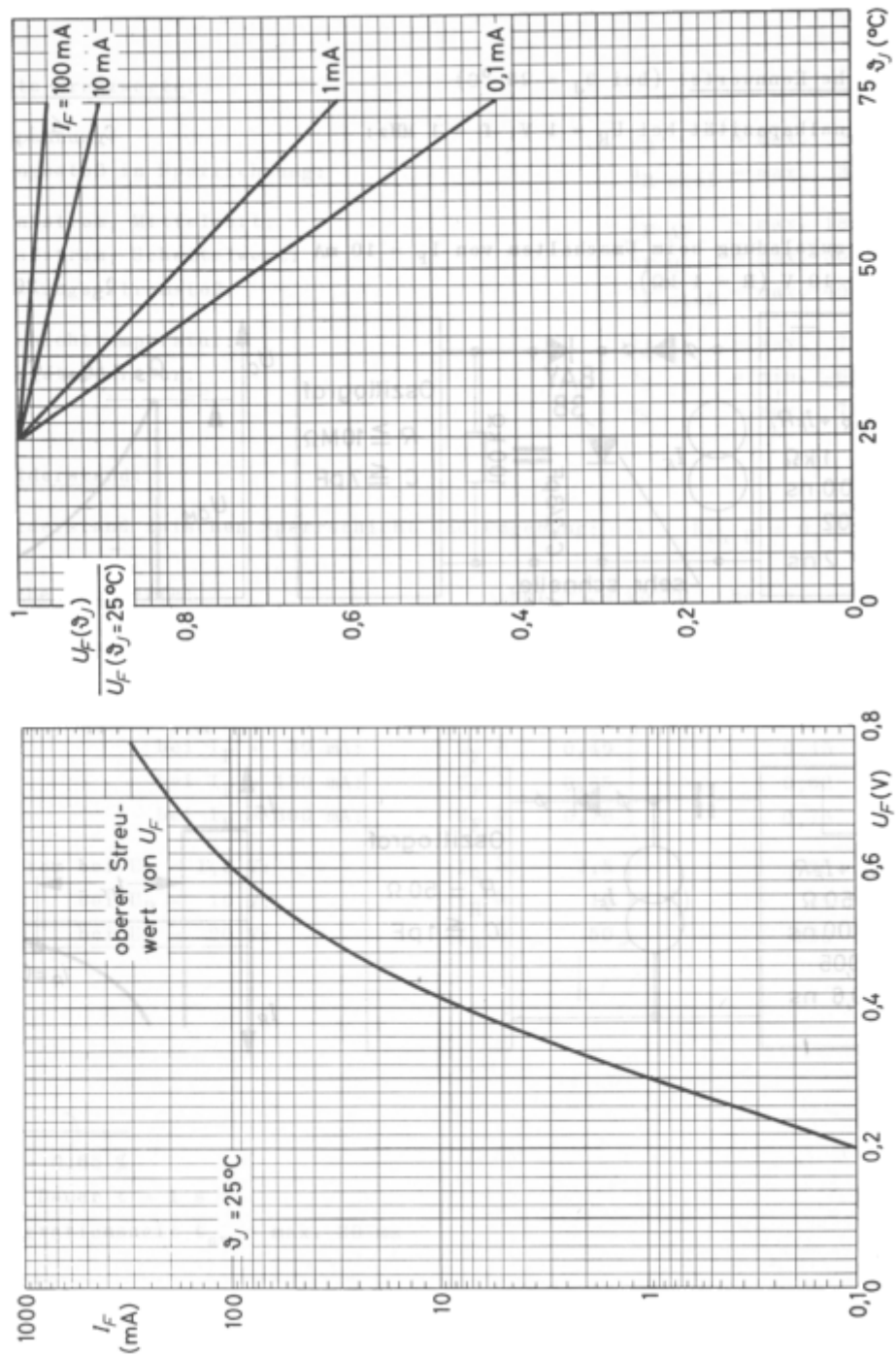


Sperrverzögerungszeit beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$

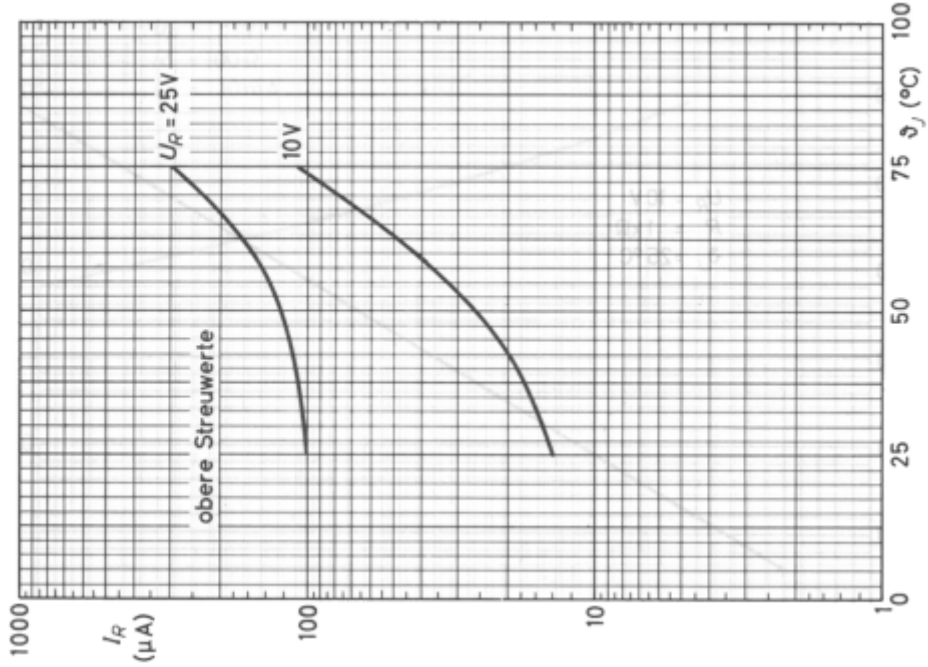
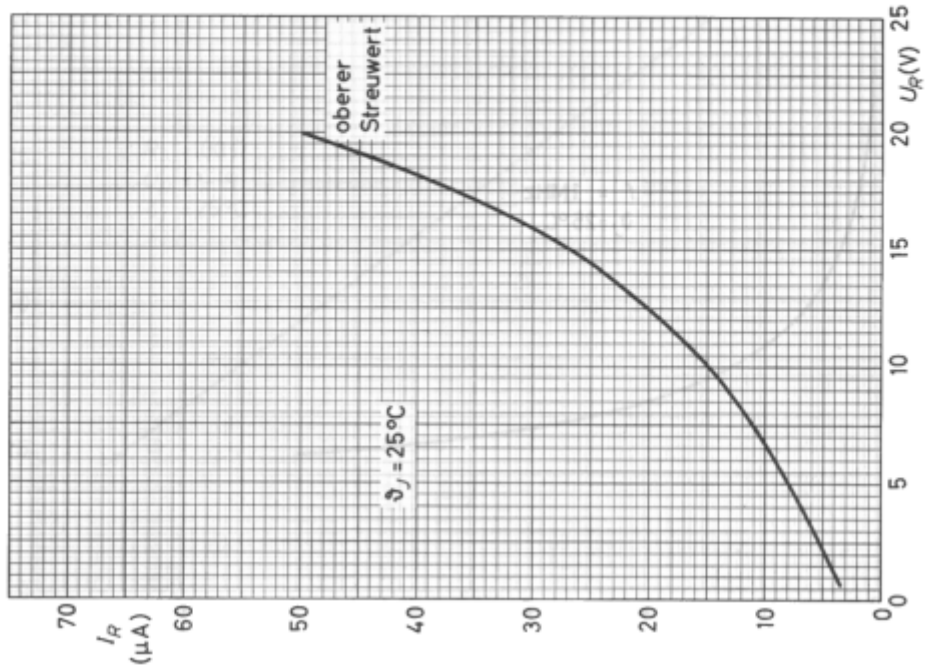
auf $U_R = 1\text{ V}$ ($R = 100\ \Omega$), gemessen bei $i_R = 1\text{ mA}$ ($= 0,1\ U_R/R$): $t_{rr} \leq 70\text{ ns}$



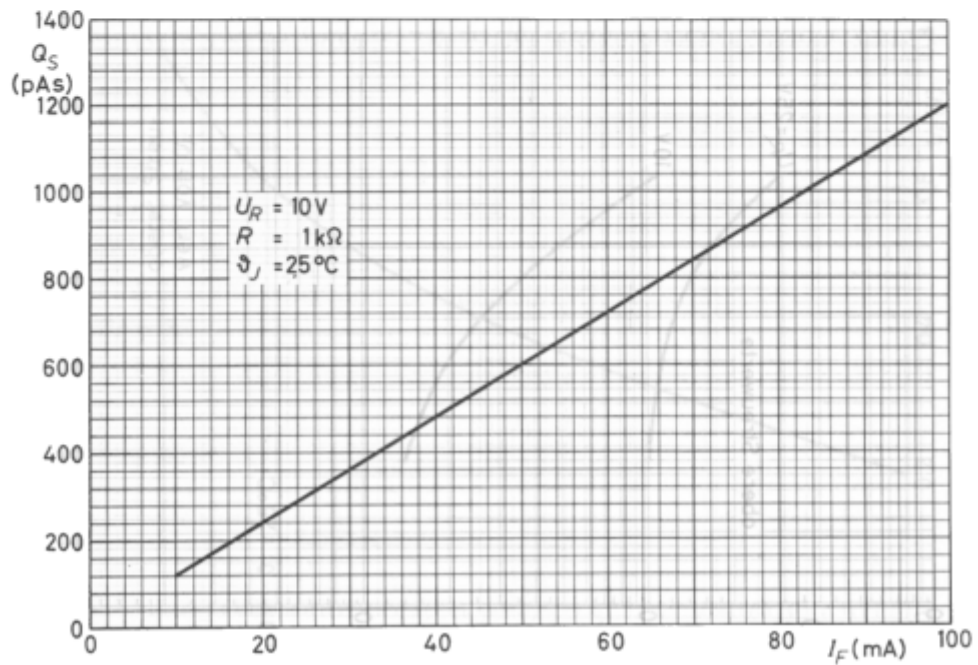
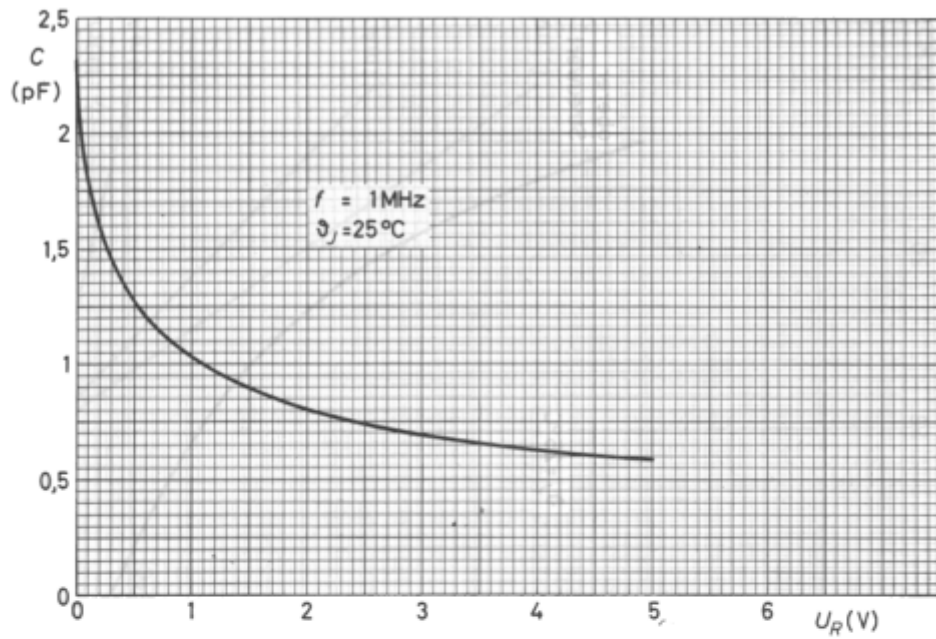
AAZ 18



AAZ 18



AAZ 18



AAZ 18