

Germanium Diode

OA47

25V / 110mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch 1967

OA 47

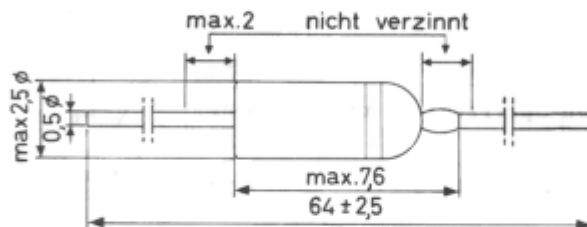
GERMANIUM-GOLDDRAHTDIODE
für Schalteranwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas, JEDEC D0-7

Farbring: Katodenseite

Maßangaben in mm.

Kurzdaten:

Sperrspannung	U_R	= max.	25 V
Durchlaßstrom, Mittelwert	$I_{F AV}$	= max.	110 mA
Durchlaßstrom, Scheitelwert	$I_{F M}$	= max.	150 mA
Durchlaßspannung bei $I_F = 10$ mA, $\vartheta_J = 25$ °C	U_F	≤	0,45 V
Sperrstrom bei $U_R = 25$ V, $\vartheta_J = 25$ °C	I_R	≤	100 µA
Kleinsignalkapazität bei $U_R = 1$ V, $f = 1$ MHz	C	≤	3,5 pF
Sperrverzugsladung beim Umschalten von $I_F = 10$ mA auf $U_R = 10$ V	Q_S	≤	600 pAs

OA 47

Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:	U_R	= max. 25 V
Spannungsstoß in Sperrichtung:	$u_{R \text{ stoß}}$	= max. 30 V ¹⁾
Durchlaßstrom, Mittelwert:	$I_{F \text{ AV}}$	= max. 110 mA ²⁾
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	$I_{F \text{ M}}$	= max. 150 mA
Überlastungs-Stromstoß:	$i_{F \text{ stoß}}$	= max. 200 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 $I_F = 1 \text{ mA}$:	$U_F \leq$	0,31		0,28	V
bei $I_F = 10 \text{ mA}$:	$U_F \leq$	0,45		0,43	V
bei $I_F = 30 \text{ mA}$:	$U_F \leq$	0,65		0,62	V
bei $I_F = 150 \text{ mA}$:	$U_F \leq$	1,1		1,1	V
Sperrstrom bei $U_R = 1,5 \text{ V}$:	$I_R \leq$	3,5	+)	20	μA
bei $U_R = 10 \text{ V}$:	$I_R \leq$	15		40	μA
bei $U_R = 20 \text{ V}$:	$I_R \leq$	50		90	μA
bei $U_R = 25 \text{ V}$:	$I_R \leq$	100		160	μA

+) AQL = 0,65 %

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

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

OA 47

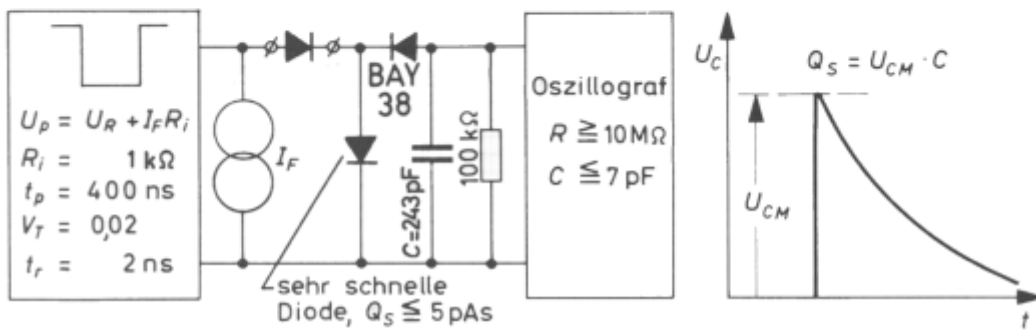
Dynamische Kennwerte: (bei $\vartheta_J = 25\text{ }^\circ\text{C}$)

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

$$C \leq 3,5\text{ pF}$$

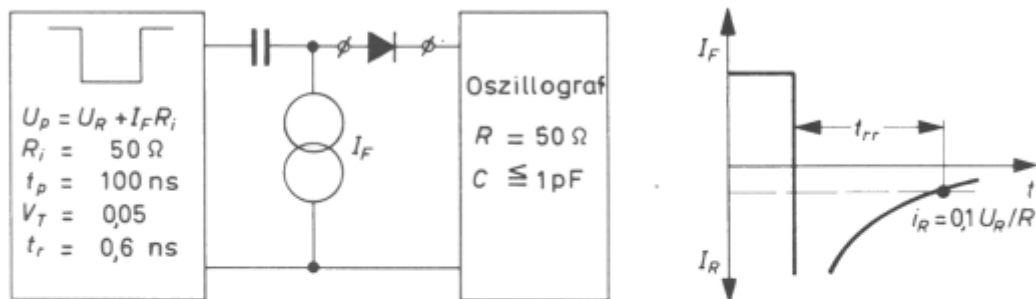
Sperrverzugsladung beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$ auf $U_R = 10\text{ V}$ ($R = 1\text{ k}\Omega$):

$$Q_S \leq 600\text{ pAs}$$

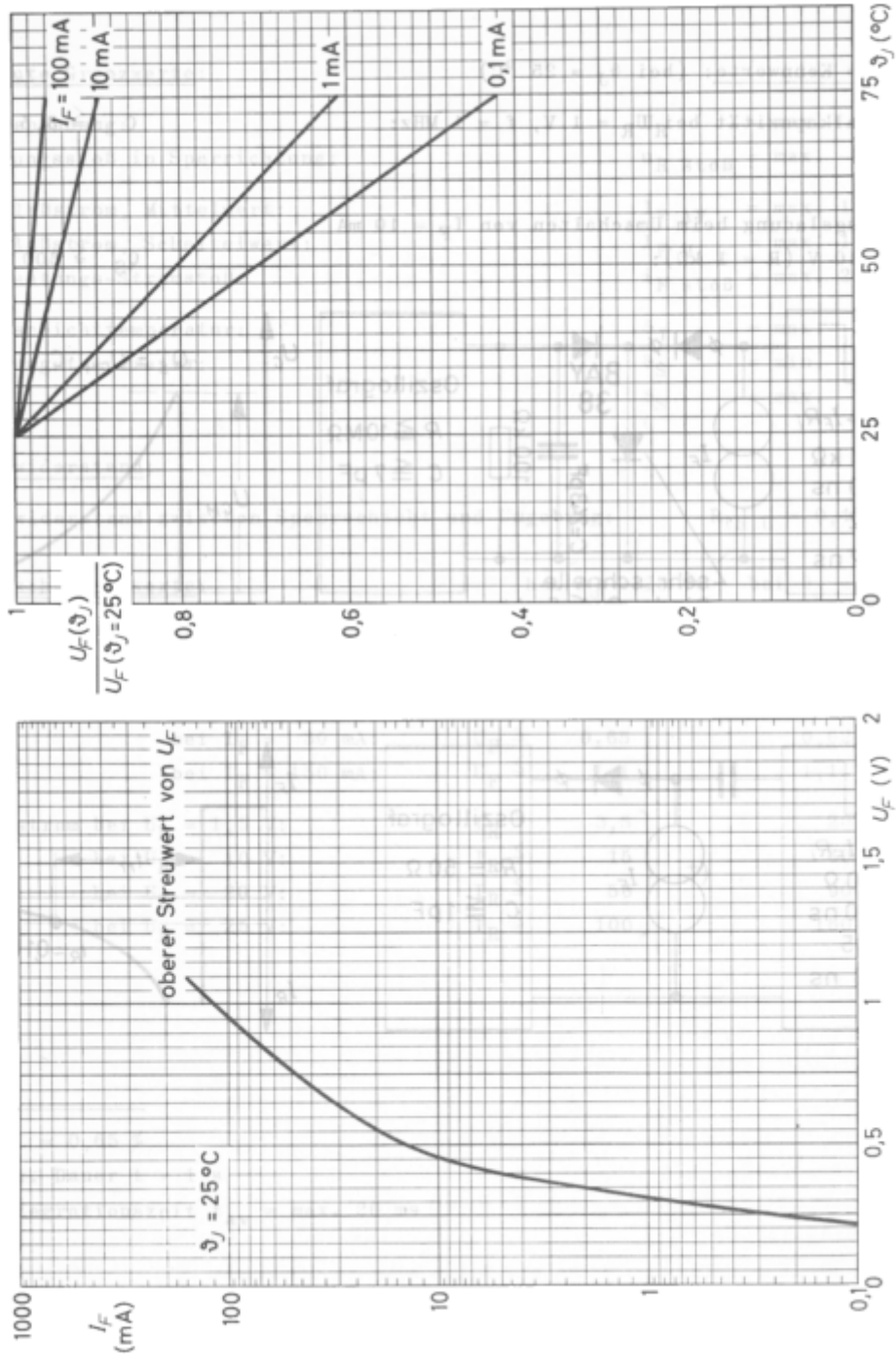


Sperrverzögerungszeit beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$

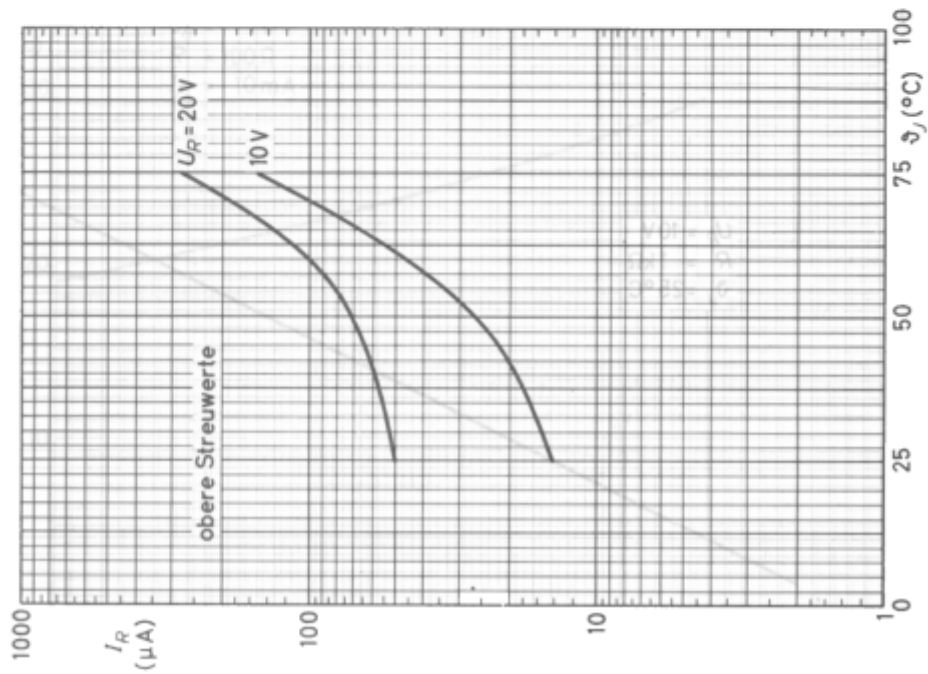
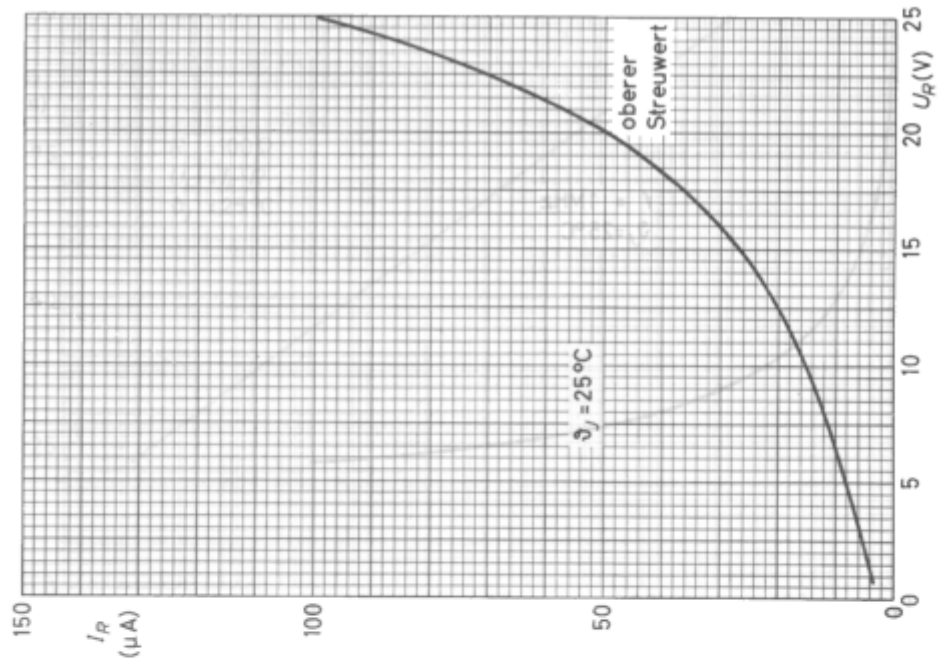
auf $U_R = 1\text{ V}$ ($R = 100\text{ }\Omega$), gemessen bei $i_R = 1\text{ mA}$ ($= 0,1 U_R/R$): $t_{rr} \leq 70\text{ ns}$



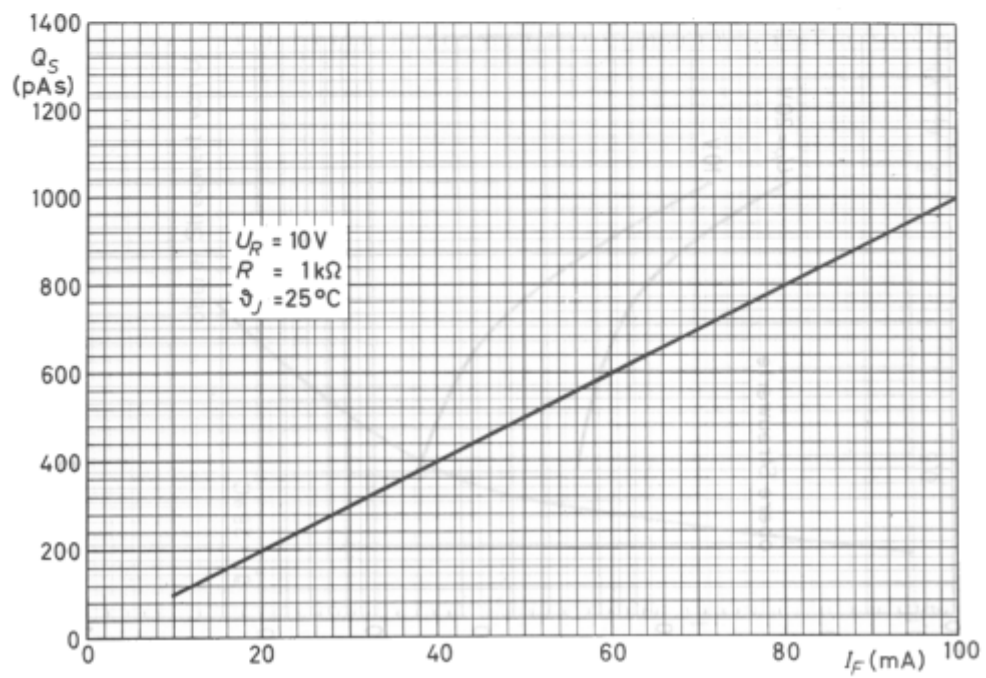
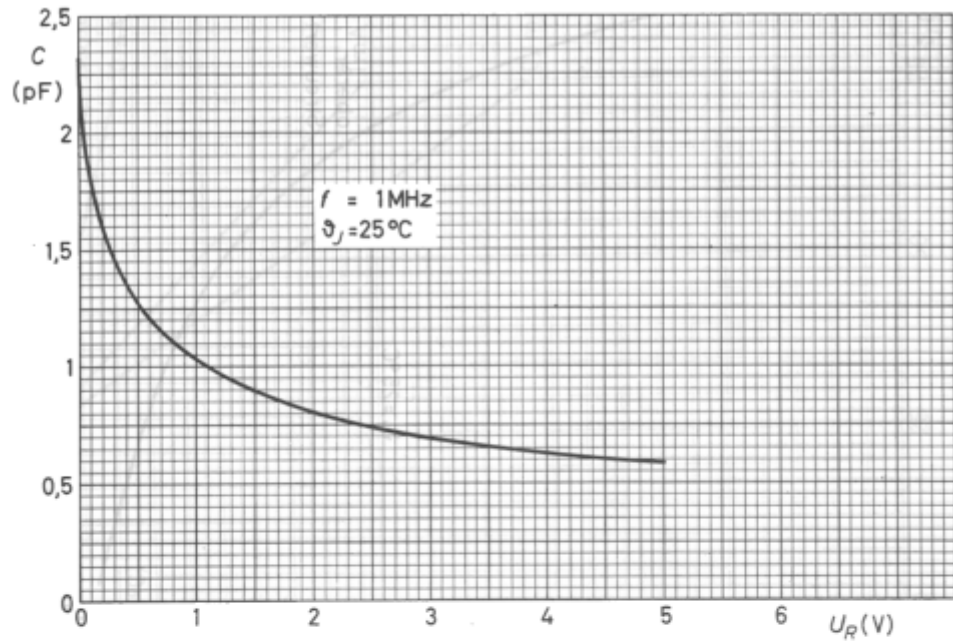
OA 47



OA 47



OA 47



OA 47

